03.

Avaliação Ambiental Estratégica
Relatório Ambiental

tondela

plano director municipal

câmara municipal de tondela
lugar do plano, gestão do território e cultura

ÍNDICE

1. Introdução 7

2. Objecto de Avaliação e Enquadramento da Proposta de revisão do Plano 9

2.1. Objecto de Avaliação 9

2.1. Antecedentes - PDM de 1994 10

2.2. Revisão do PDM de Tondela 12

2.2.1 Objectivos e questões estratégicas 12

2.2.1.1 Intervenções Estratégicas 14

2.2.2 Proposta do Plano 18

3. Metodologia da Avaliação Ambiental 26

4. Consulta Pública 32

5. Componentes de Análise da Avaliação Ambiental 33

5.1. Quadro de Referência Estratégico 33

5.2. Relação entre o Quadro de Referência Estratégico e as Opções Estratégicas 36

5.3. Relação entre os Factores Críticos de Decisão e os Factores Ambientais 37

6. Factores Críticos para a Decisão: Situação Existente e Tendências de Evolução Sem Revisão do PDM 39

6.1. Ordenamento e Qualificação do Território 39

6.1.1 Descrição do FCD e seus objectivos 39

6.1.2. Situação existente 41

6.1.3. Tendências de evolução sem Plano 50

6.2. Desenvolvimento Regional e Competitividade 51

6.2.1 Descrição do FCD e seus objectivos 51

6.2.2. Situação existente 52

6.2.3. Tendências de evolução sem Plano 62

6.3. PATRIMÓNIO CULTURAL 65

6.3.1. Descrição do FCD e seus objectivos 65

6.3.2. Situação existente 66

6.2.3. Tendências de evolução sem Plano 74

6.4. QUALIDADE AMBIENTAL 75

6.4.1. Descrição do FCD e seus objectivos 75

6.4. 2. Situação existente 77

6.4.3. Tendências de evolução sem Plano 101

6.5. ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E RISCOS NATURAIS 103

6.5.1. Descrição do FCD e seus objectivos 103

6.5.2. Situação existente 105

6.4.3. Tendências de evolução sem Plano 114

7. Avaliação Estratégica de Impactes 115

8. Recomendações e Directrizes de Seguimento 150

9. Orientações para um Plano de Controlo 163

10. Participação Pública 185

11. Considerações Finais 186

12. Referências Bibliográficas 187

13. Anexos 189

Índice de Quadros

Quadro 1 – Quantificação das categorias de espaço em solo urbano.....10

Quadro 2 – Relação entre as Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e as respectivas acções Estratégicas.....13

Quadro 3 – Eixo de intervenção e intervenções estratégicas previstas na proposta de Revisão do PDM 14

Quadro 4 – Quantificação das categorias de espaço em solo rural previstas na proposta de ordenamento da Revisão do PDM 22

Quadro 5 – Quantificação das categorias de espaço em solo urbano previstas na proposta de ordenamento da Revisão do PDM 23

Quadro 6 – Capacidade de edificabilidade em solo urbano.....24

Quadro 7 – Entidades Consultadas pela Câmara Municipal de Tondela no âmbito da determinação do âmbito e do alcance da informação ambiental a tratar no Relatório Ambiental relativo à AAE da proposta de revisão do PDM de Tondela.32

Quadro 8 – Quadro de Referência Estratégica para AAE da proposta de revisão do PDM de Tondela 34

Quadro 9 - Relação entre os FA e os FCD definidos 37

Quadro 10 - Relação entre os diversos domínios de análise considerados para o FCD: Ordenamento e Qualificação do Território, com os objectivos de sustentabilidade e principais indicadores de análise estabelecidos. 40

Quadro 11 – População Residente e variação da população entre 1991 e 2008 41

Quadro 12 - Evolução da População Residente (N.º) e da Densidade Populacional (N.º/Km^2), em Tondela, no período compreendido entre 2000 e 2008.....41

Quadro 13 - Reconstruções concluídas por 1000 construções novas concluídas. 45

Quadro 14 – Exploração Cinegética-Época venatória 2008-2009 46

Quadro 15 – Concessões de Pesca Desportiva 47

Quadro 16 - Relação entre os diversos domínios de análise considerados para o FCD: Desenvolvimento Regional e Competitividade, com os objectivos de sustentabilidade e principais indicadores de análise estabelecidos. 51

Quadro 17 - Evolução da População Emprega no Concelho de Tondela por sectores de actividades (1981 e 2001).....52

Quadro 18 – Taxa de Actividade e Taxa de desemprego no período intercensitário 1991-2001 53

Quadro 19 - Empresas do concelho da Tondela, segundo a classificação das actividades económicas.....55

Quadro 20 – Taxa de Ocupação hoteleira 56

Quadro 21 – Variação do ganho médio mensal 59

Quadro 22 – Equipamentos existentes no Concelho de Tondela 61

Quadro 23 – Relação entre os diversos domínios de análise considerados para o FCD: Património Cultural, com os objectivos de sustentabilidade e principais indicadores de análise estabelecidos.....66

Quadro 24 - Património arqueológico inventariado no Concelho de Tondela 67

Quadro 25 - Património classificado e em vias de classificação 70

Quadro 26 – Dormidas e Hospedes em estabelecimentos hoteleiros 73

Quadro 27 – Relação entre os diversos domínios de análise considerados para o FCD: Qualidade Ambiental, com os objectivos de sustentabilidade e principais indicadores de análise estabelecidos.....75

Quadro 28 - Evolução da recolha de Resíduos Urbanos (total e selectiva) no período compreendido entre 2002 e 2005.78

Quadro 29 - Evolução da recolha de Resíduos Urbanos (total e selectiva) no período compreendido entre 2006 e 2008.78

Quadro 30 - Evolução da Densidade Habitacional (N.º de alojamentos/Km^2), em Tondela, no período compreendido entre 2001 e 2006. 80

Quadro 31 - Quantificação da área ocupada por cada classe de espaço no concelho de Tondela. 81

Quadro 32 – Áreas sujeitas a perímetro Florestal no Concelho de Tondela 82

Quadro 33 – Classe de povoamento florestal, por freguesia - Povoamentos Puros.....83

Quadro 34 – Classe de povoamento florestal, por freguesia - Povoamentos Mistos 84

Quadro 35 – Cinco classes de Classificação da qualidade da água, de acordo com o INAG (Fonte: Adaptado do Instituto Nacional da Água, 2008) 87

Quadro 36 – Evolução da qualidade da água na Estação de Ferreirós nos últimos 14 anos.....88

Quadro 37 – Evolução da qualidade da água na Ponte Águeda nos últimos 14 anos.....88

Quadro 38 - Consumo de água abastecida pela rede pública, em Tondela, no período compreendido entre 2001 e 2006. 92

Quadro 39 - Consumo de água abastecida pela rede pública (milhares de m^3) por tipologia, em Tondela, no período compreendido entre 2002 e 2005. 92

Quadro 40 - População do concelho de Tondela servida por sistemas de drenagem e por estações de tratamento de águas residuais (%), em 2005. 93

Quadro 41 - Estimativa da percentagem de população exposta a diferentes intervalos de níveis sonoros, para o indicador de ruído diurno-entardecer-nocturno (L_{den}) 95

Quadro 42 - Estimativa da percentagem de população exposta a diferentes intervalos de níveis sonoros, para o indicador de ruído nocturno (L_n).....96

Quadro 43 – Valores médios anuais (base horária) dos parâmetros de qualidade do ar, registados na estação de Fornelo do Monte Vouzela, em 2007. 98

Quadro 44 - Evolução do número de dias associado aos índices de qualidade do ar do Centro Interior, registado na estação de Fornelo do Monte Vouzela, no período compreendido entre 2003 e 2007. 98

Quadro 45 – Número de excedências para os parâmetros de qualidade do ar, na estação de Fornelo do Monte Vouzela, no período compreendido entre 2005 e 2007 99

Quadro 46 – Evolução do consumo total anual de gás natural, entre 2004 e 2007, no concelho de Tondela.....99

Quadro 47 – Evolução do consumo de combustível por habitante, entre 2004 e 2007, no concelho de Tondela 100

Quadro 48 - Relação entre os diversos domínios de análise considerados para o FCD: Alterações Climáticas e Riscos Naturais, com os objectivos de sustentabilidade e principais indicadores de análise estabelecidos. 103

Quadro 49 – Evolução do consumo de energia eléctrica por edifício, entre 2001 e 2007, no concelho de Tondela ... 105

Quadro 50 – Evolução do consumo de energia eléctrica por habitante, entre 2001 e 2007, no concelho de Tondela 105

Quadro 51 – Evolução do consumo total de energia eléctrica por tipo de consumo (kWh), entre 2002 e 2007, no concelho de Tondela 106

Quadro 52 – Emissões de Poluentes para o Concelho de Tondela em 2004-2005 108

Quadro 53 – Quadro de Governança para a Acção 161

Quadro 54 – Plano de Controlo: Indicadores de sustentabilidade, medidas de gestão ambiental e acções a desenvolver. 165

Quadro 55 - Caracterização geral do concelho de Tondela (Fonte: INE) 177

Quadro 56 – Plano de Controlo: Indicadores de sustentabilidade e posicionamento do Município de Tondela face a metas estabelecidas em documentos estratégicos. 178

Índice de Figuras

Figura 1 – Planta de Ordenamento – PDM em Vigor 1994 12

Figura 2 – Planta de Ordenamento.....19

Figura 3 – Planta da Estrutura Ecológica Municipal.....21

Figura 4 – Síntese das fases do processo de AAE 26

Figura 5 – Representação esquemática em Diagrama de Venn da definição dos FCD.....28

Figura 6 – Processos de Obras no Concelho de Tondela, segundo o tipo de obra de 1995 a 2006 (CM Tondela 2007)...44

Figura 7 – Zonas de Caça e Aptidão para a pesca(fonte:PROF-DL) 45

Figura 8 – Zonas de Recreio Florestal:Caça e Pesca(PMDFCI 2009).....46

Figura 9 – Tempo gasto em média numa ida para o local de trabalho/estudo(INE: As cidades em números 2001).....49

Figura 10 – Sistema Intermunicipal de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (Associação de Municípios do Planalto Beirão/Ecobeirão) 77

Figura 11 – Áreas sujeitas a perímetro Florestal no Concelho de Tondela 82

Figura 12 – Bacias Hidrográficas do concelho de Tondela (PROF-DL) 86

Figura 13 – Zonas piscícolas protegidas no concelho de Tondela (INAG-InterSIG).....90

Figura 14 – Localização do furo de monitorização das águas subterrâneas no concelho de Tondela e qualidade da água nos últimos 5 anos (INAG).....91

Figura 15 – Mapa de Ruído do Concelho de Tondela, indicador de ruído *Lden – Ano2009*.....94

Figura 16 – Mapa de Ruído do Concelho de Tondela, indicador de ruído *Ln – Ano2009*.....95

Figura 17 – Representação das Zonas e Aglomerações da Região Centro e localização das estações de Monitorização 97

Figura 18 – Repartição Modal nos movimentos pendulares 2001..... 101

Figura 19 – Emissões Sectoriais de GEE em Portugal(Fonte IA,2006)..... 107

Figura 20 – Carta do risco de incêndio(PDM) 109

Figura 21 – Distribuição anual da área ardida e nº de ocorrências entre 1980-2007 110

Figura 22 - Distribuição da ocorrência de incêndios por tipo de coberto florestal (PMDFCI, 2009)..... 111

Figura 23 - Esquema conceptual das etapas que constituem o Plano de Controlo da Fase de Seguimento..... 164

1. Introdução

A Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) de planos, programas e políticas é um procedimento obrigatório em Portugal e um instrumento da política de ambiente cuja obrigatoriedade de aplicação decorre da publicação do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, que assim consagra no ordenamento jurídico nacional os requisitos legais europeus estabelecidos pela Directiva 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 alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro, 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).

O procedimento de AAE, de acordo com o disposto no artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, consiste na "…*identificação, descrição e avaliação dos eventuais impactes significativos no ambiente resultantes de um plano ou programa, realizada durante um procedimento de preparação e elaboração de um plano ou programa e antes do mesmo ser aprovado ou submetido ao procedimento legislativo, concretizada na elaboração de um relatório ambiental e na realização de consultas, e a ponderação dos resultados obtidos na ponderação da decisão final sobre o plano ou programa e a divulgação pública de informação respeitante à decisão final*".

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

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

- Assegurar a integração de considerações ambientais, sociais e económicas nos processos de planeamento, de programação e de elaboração de políticas;
- Detectar 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.

Assim, esta AAE contribuirá para:

- Assegurar uma visão estratégica e uma perspectiva alargada em relação às questões ambientais, num quadro de sustentabilidade;
- • Auxiliar na identificação e justificação das opções ganhadoras (win-win) face aos objectivos de ambiente e desenvolvimento;
- Contribuir para uma decisão mais sustentável nos níveis ambiental, social e económico;

- Detectar problemas e oportunidades estratégicas nas opções em análise e facilitar a consideração de impactes cumulativos;
- Produzir contextos de desenvolvimento mais adequados a futuras propostas de desenvolvimento;
- Sugerir programas de seguimento, através de gestão e monitorização estratégica.

O presente Relatório Ambiental constitui o principal contributo do processo de AAE para a proposta de revisão do Plano Director Municipal (PDM) de Tondela concretizando a recomendação exposta no Artigo 5.º da Directiva 2001/42/CE (com transposição no n.º 1 do artigo 6.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho) "*sempre que seja necessário proceder a uma avaliação ambiental, deve ser elaborado um relatório ambiental no qual serão identificados, descritos e avaliados os eventuais efeitos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano ou programa e as suas alternativas razoáveis que tenham em conta os objectivos e o âmbito de aplicação territorial respectivos*".

O relatório ambiental deve incluir as informações que razoavelmente possam ser necessárias, tendo em conta os conhecimentos e métodos de avaliação disponíveis, o conteúdo e o nível de pormenor do plano ou do programa e a sua posição no processo de tomada de decisões.

A realização de uma avaliação ambiental ao nível do planeamento e da programação garante que os potenciais efeitos ambientais são tomados em consideração durante a elaboração de um plano ou programa e antes da sua aprovação, contribuindo para a adopção de soluções inovadoras mais eficazes e sustentáveis e de medidas de controlo que evitem ou reduzam efeitos negativos significativos no ambiente decorrentes da execução do plano ou programa.

O presente Relatório Ambiental (RA) está organizado da seguinte forma: introdução (capítulo 1), objecto de avaliação (capítulo 2), Metodologia da AAE (capítulo 3), consulta publica (capítulo 4), componentes de análise da AAE (capítulo 5), factores críticos de decisão - análise da situação existente e tendências de evolução (capítulo 6), avaliação estratégica de impactes (capítulo 7), recomendações e directrizes de seguimento (capítulo 8), orientações para um plano de controlo (capítulo 9), participação pública (capítulo 10) e considerações finais (capítulo 11).

2. Objecto de Avaliação e Enquadramento da Proposta de revisão do Plano

2.1. Objecto de Avaliação

O objecto da presente avaliação ambiental estratégica consubstancia-se na **Proposta de Revisão do Plano Director Municipal de Tondela**.

O PDM em vigor, ratificado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 99/94, de 06 de Outubro, entra em processo de revisão em 2000 por deliberação da Câmara Municipal de Tondela, tendo em consideração os seguintes fundamentos:

- Limitações da base cartográfica sobre o qual foi elaborado, traduzidas por divergências entre a Carta de Condicionantes e a Carta de Ordenamento, divergências entre a Carta de Condicionantes e as Cartas da RAN (Reserva Agrícola Nacional) e REN (Reserva Ecológica Nacional);
- A dinâmica que se tem vindo a verificar e que se continua a verificar de construção de novas infra-estruturas, de licenciamento de obras e loteamentos recomenda uma reavaliação das propostas do Plano;
- O próprio regulamento do PDM previa que o documento fosse objecto de revisão no prazo de 10 anos a contar da data da sua entrada em vigor;
- Tendo em consideração o facto de existirem meios e métodos de trabalho (informática, cartografia, etc.) que possibilitam não só reavaliar determinadas condicionantes que impedem sobre o território, bem como uma melhor apresentação, interpretação e leitura do Plano.

Uma vez que, conforme o disposto no Artigo 20º do Decreto-Lei n.º 69/90, as circunstâncias evocadas não eram passíveis de alteração nem passam pela simples execução de um Plano de Urbanização ou Plano de Pormenor, foi então efectuado o pedido de revisão do Plano Director Municipal de Tondela.

Assim, e decorridos 6 anos desde a entrada em vigor do Plano Director Municipal de Tondela, deu-se início ao seu processo de revisão com a publicitação do Edital n.º 378/2000 (D.R. n.º 208, Série II, Apêndice n.º 129/2000 de 2000-09-08).

2.1. Antecedentes - PDM de 1994

Como já foi referido o Plano Director Municipal de Tondela encontra-se em vigor desde a data da sua publicação em Diário da República, ocorrida a 06 de Outubro de 1994.

O PDM de 1994 estabelece as principais regras a que deve obedecer a ocupação e transformação do solo do concelho de Tondela.

A estrutura de ordenamento considera o território municipal dividido nas seguintes classes de espaços:

- Classe 1 - Espaços Urbanos;
- Classe 2 - Espaços Urbanizáveis;
- Classe 3 - Espaços Industriais;
- Classe 4 – Espaços de Indústrias Extractivas;
- Classe 5 – Espaços Agrícolas;
- Classe 6 – Espaços Florestais;
- Classe 7 – Espaços Culturais;
- Classe 8 – Espaços Naturais;
- Classe 9 – Espaços-Canais.

A demarcação dos espaços urbanos do PDM estabelece:

- A classificação de espaço urbano diz respeito a um território que se caracteriza por uma maior concentração dos espaços construídos, maior nível de infra-estruturas e que se destina fundamentalmente ao uso habitacional onde é passível a coexistência de outras funções e instalações compatíveis com a função habitacional.
- O espaço urbanizável é aquele que apresenta a capacidade para adquirir as características de espaço urbano

Quadro 1 – Quantificação das categorias de espaço em solo urbano

Categorias de espaço	PDM'94 (ha)
Espaços urbanos (Aglomerado Rural, e Perímetros Urbanos)	3 285,4
Espaço Urbanizável	
Espaço Industrial	157,1
Espaço Verde	-
Equipamento	-
Total	**3 442,5**

Para as diferentes zonas de ocupação são apresentados os diferentes parâmetros de intervenção que lhe estão inerentes, explicitando depois as respectivas zonas de ocupação e intervenções admitidas para os diferentes aglomerados.

Este PDM demonstrava já, no seu regulamento e na proposta de ordenamento, preocupações ambientais, impondo restrições e normas que protegiam os recursos ambientais do concelho, de entre as quais podem ser referidas as seguintes:

- Espaços Industriais

"Respeito dos parâmetros ambientais regulamentares gerais quanto ao ruído, água, solo, ar, minimizando os impactes negativos sobre o meio, actividades e populações"

"Os efluentes das unidades industriais serão previamente tratados caso os produzam em estações de tratamento próprias, projectadas em função dos caudais e tipos de efluentes, antes dos eu lançamento nas redes públicas"

"Não é admissível que qualquer indústria entre em funcionamento sem que esteja ligada a um sistema de saneamento e tratamento eficaz"

- Espaços extractivos

"Fica interdita a instalação de indústrias extractivas nas zonas do Cabeço da Neve e Caramulinho"

- Espaços agrícolas

"Possuírem tratamento próprio de efluentes e desperdícios"

- Espaços naturais

"São constituídos por áreas afectas à REN"

"Constitui espaço natural a área protegida de biótipos do programa Corine na Serra do Caramulo, e qualquer ocupação do solo nesta área será precedida do parecer do ICN"

Apesar destas preocupações ambientais, e tal como outros planos concebidos nesta época, não eram visíveis medidas activas destinadas a melhorar as condições ambientais no concelho

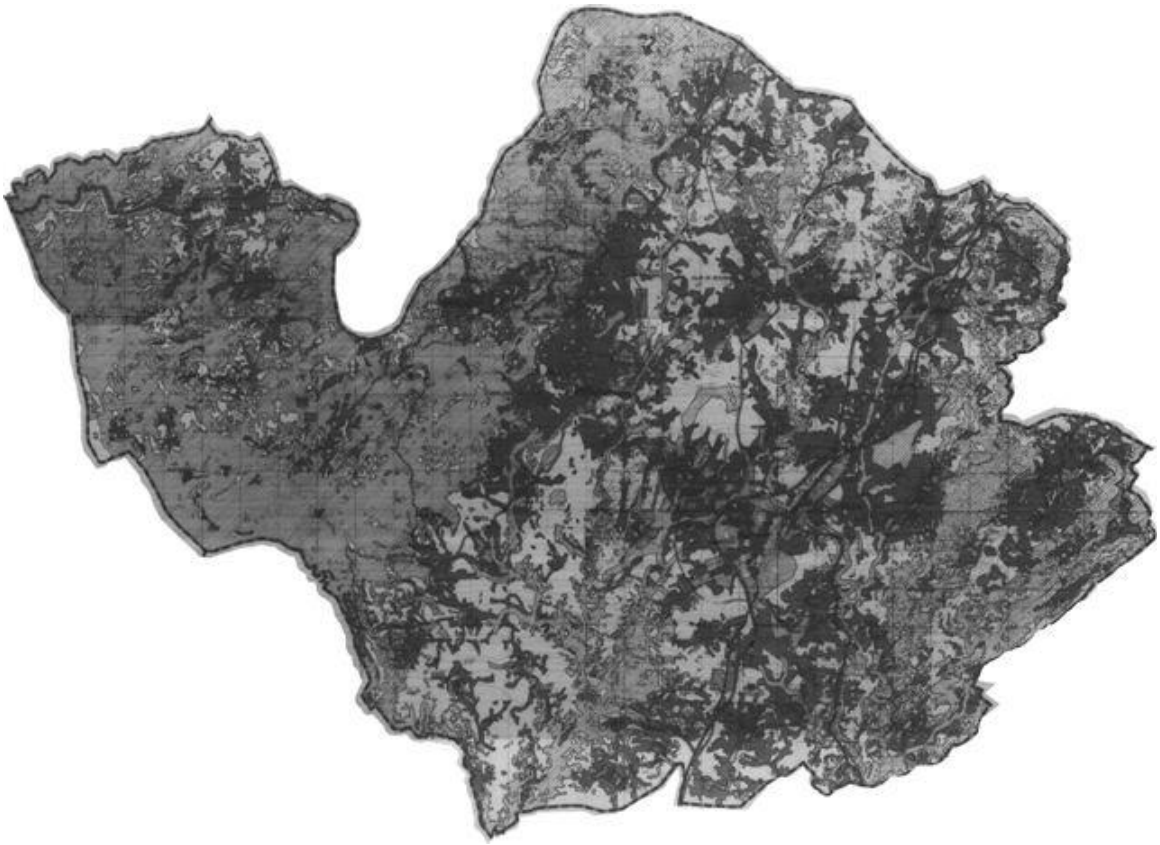


Figura 1 – Planta de Ordenamento – PDM em Vigor 1994.

2.2. Revisão do PDM de Tondela

2.2.1 Objectivos e questões estratégicas

Constitui objectivo da revisão do PDM promover um equilíbrio entre as expectativas e estratégias de desenvolvimento municipal e as orientações contidas em instrumentos orientadores para a definição de opções de política, como o Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território.

Neste contexto, reconhecendo os elementos de força e as fraquezas do território concelhio, as tendências e as dinâmicas instaladas, é promovida a elaboração da proposta de revisão do PDM suportada pela concepção de uma estratégia de desenvolvimento para o Concelho, a partir da qual são definidos objectivos ou opções estratégicas (Quadro 2).

O Quadro 2 estabelece a relação entre as opções estratégicas definidas pela proposta de revisão do PDM e as respectivas acções estratégicas definidos em sede de AAE.

Quadro 2 – Relação entre as Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e as respectivas acções Estratégicas.

Opções Estratégicas	Acções Estratégicos da proposta de revisão do PDM de Tondela
Consolidação da Rede de Equipamentos e Infra-Estruturas	• Reforçar a centralidade municipal de Tondela, com oferta em termos de equipamentos, culturais e de serviços, e diversidade e qualidade de espaços públicos. • Promover a equidade territorial através da manutenção, beneficiação e qualificação do sistema da rede rodoviária. • Reestruturação da rede escolar em conformidade com a carta educativa. • Manutenção, preservação e qualificação do sistema municipal de abastecimento de água. • Manutenção, ampliação e rentabilização do sistema municipal de drenagem e tratamento de águas residuais.
Valorizar e Preservar os Recursos Naturais e Culturais e Prevenir os Riscos	• Proteger e valorizar a paisagem e os recursos hídricos. • Promoção das energias renováveis (eólica, solar, hídrica e biomassa). • Prevenir e minimizar riscos ambientais. • Estabelecer percursos articulados de paisagem e monumentos. • Conservação, protecção e valorização dos espaços naturais. • Preservação, valorização e divulgação do património arquitectónico, arqueológico e natural, com o intuito de potencia a nível económico e turístico a individualidade do Concelho. • Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas. • Enquadrar paisagisticamente as pedreiras. • Implementação da estrutura ecológica municipal
Desenvolvimento Sócio - Económico e Competitividade	• Promoção e desenvolvimento do turismo local com base nos recursos naturais, na cultura, nos usos e na gastronomia. • Explorar a relação da floresta, da serra do Caramulo e praias fluviais enquanto novas formas de turismo alternativas ao turismo de massas. • Criação de nova área industrial e expansão de áreas existentes, disponibilizando infra-estruturas e acessibilidades adequadas. • Criar novos espaços de ocupação turística em articulação com o património natural e construído. • Aumentar a competitividade económica do Concelho e da Região. • Rentabilização e ordenamento florestal. • Potenciar e preservar as actividades agrícolas. • Promover o desenvolvimento social do concelho. • Reforçar da competitividade económica das actividades e fileiras produtivas agro-florestais, salvaguardando os valores ambientais e a coesão económica e social.
Requalificação Territorial e Urbana	• Requalificação e consolidação urbana, de modo a garantir a elevada qualidade ambiental do sistema urbano. • Consolidar Tondela enquanto sede de município, reforçando a sua função urbana. • Promover um adequado planeamento e ordenamento do concelho de Tondela. • Promover um ordenamento mais eficaz do interface entre espaços urbanos e florestais

	• Identificar e resolver situações que provoquem eventuais conflitos de usos com meio urbano.

2.2.1.1 Intervenções Estratégicas

Apresenta-se de seguida, um conjunto de intervenções previstas, estruturadas segundo eixos de actuação, e tendo por base o enquadramento estratégico do concelho, a tipologia de organização do território, a sistematização da organização territorial e urbana, são consubstanciadas no conjunto orientador de vectores estratégicos de desenvolvimento, e traduzidas no conjunto de acções que agora se apresentam no quadro 3.

Quadro 3 – Eixo de intervenção e intervenções estratégicas previstas na proposta de Revisão do PDM.

Eixo de Intervenção	Acção Estratégica	Intervenção estratégica
Inovação e Competitividade	Aumentar a competitividade económica do Concelho e da Região	Criação da Zona Industrial da Naia, Lobão da Beira; Zona Industrial Municipal de Vilar de Besteiros (Expansão); Zona Industrial do Lagedo, Santiago de Besteiros (Expansão); Zona Industrial de Caparrosa (Expansão).
Actividades Agro-Florestais e Desenvolvimento Rural	Reforçar a base económica e aumentar a atractividade destes territórios	Valorização dos Territórios de Baixa Densidade: - Valorizar os recursos endógenos, como o património natural e cultural e as tradições locais; -Apoiar a criação de projectos de investimento nos territórios rurais; -Promover os recursos naturais, culturais e turísticos; -Desenvolvimento dos recursos endógenos, em particular dos bio-recursos; -Apoiar o reforço das organizações locais; -Apostar numa agricultura de qualidade; -Desenvolvimento de novas complementaridades: floresta-turismo, floresta-energia. -Elaborar de planos de acção que visem a melhoria da competitividade territorial de áreas de baixa densidade que visem dar valor económico a recursos endógenos e tendencialmente inimitáveis do território como recursos naturais, património histórico, saberes tradicionais entre outros; -Elaborar projectos que preparem parcerias estratégicas e programas de acção; -Valorização e promoção sustentável das aldeias rurais através da utilização eficiente e inovadora dos recursos energéticos.
	Reforçar da competitividade económica das actividades e fileiras produtivas agro-florestais, salvaguardando os valores ambientais e a coesão económica e social.	Floresta dos territórios de Baixa Densidade: Ambiente e Valorização Económica: - Reposição e manutenção do coberto florestal;

Eixo de Intervenção	Acção Estratégica	Intervenção estratégica
		-Manutenção e apoio à actividade Silvopastoril; -Prevenção de incêndios florestais; -Apoio ao associativismo agrícola e florestal; -Apoio à prestação de serviços técnicos florestais, agrícolas e pecuários; -Ordenamento cinegético; -Ordenamento piscícola; -Reabilitação de aldeias; - Promoção de produtos agrícolas; -Promoção de educação florestal e ambiental.
Actividades Agro-Florestais e Desenvolvimento Rural	Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas	Aumento da Resiliência do Território aos Incêndios e da Zonagem do Território: - Proteger as zonas de interface Urbano / Floresta; -Implementar um programa de redução de combustíveis; - Implementar e manter infra-estruturas florestais, entre as quais se destacam: a rede divisional, a rede viária, a rede de pontos de água e outras infra-estruturas florestais; -Construção e manutenção das faixas de gestão de combustíveis e mosaicos de gestão de combustível; -Construção e Manutenção da Rede Viária Florestal; -Construção e Manutenção da Rede de Pontos de Água.
	Potenciar e preservar as actividades agrícolas.	Regadios (manutenção).
Turismo, cultura e lazer	Promoção e desenvolvimento do turismo local com base nos recursos naturais, na cultura, nos usos e na gastronomia.	Potenciar o Parque Termal, Lajeosa do Dão (Termas de Sangemil); Praias Fluviais (manutenção e dinamização das Praia Fluvial de Sangemil e a Praia Fluvial de São João do Monte; Espaços de Recreio e Lazer em Ferreirós do Dão, Dardavaz (Várzea do Homem), Caparrosa (Caparrosinha), Mosteiro de Fráguas e Barreiro de Besteiros.
		Criação da Rota das Aldeias; Rotas Existentes: Linho, Laranjais, Cruzes, Santiago e Caleiros (manutenção e dinamização); Preservar e desenvolver a produção dos produtos endógenos (Cabrito do Caramulo, Vinho do Dão, Mel do Caramulo, Laranjas do Vale de Besteiros, Barro Negro de Molelos, Linho de Múceres e Castelões); Turismo em Espaço Rural e de Natureza (Projecto 'Montes de Aventura', Ecopista, Valorização Turística da Albufeira da Aguieira).
	Preservação, valorização e divulgação do	Requalificação Patrimonial (Moinhos, Projecto 'Ambientes do

Eixo de Intervenção	Acção Estratégica	Intervenção estratégica
	património arquitectónico, arqueológico e natural, com o intuito de potencia a nível económico e turístico a individualidade do Concelho.	Ar', Aldeias).
Energia	Promoção das energias renováveis (eólica, solar, hídrica e biomassa).	Produção de electricidade com base na Biomassa Florestal; Produção de electricidade com base na Energia Eólica; Produção de electricidade com base na Energia Solar; Ponto de Injecção da EDP (unidade de da empresa Nutroton Energy); Projecto de Eficiência Energética e Ambiental.
Sistema Urbano	Promover um adequado planeamento e ordenamento do concelho de Tondela.	Espaços urbanizáveis (Tondela (I, II e III), Guardão (I,II, III), Canas de Santa Maria, Vilar de Besteiros, Lajeosa do Dão, Lobão da Beira, Caparrosa, Sabugosa, Ferreirós do Dão, Dardavaz e Castelões).
Sistema Urbano	Requalificação e consolidação urbana, de modo a garantir a elevada qualidade ambiental do sistema urbano.	Requalificação da Zona Histórica de Tondela; Requalificação Urbanística da Vila de Canas de Santa Maria; Requalificação Urbanística de S. Simão / Lobão da Beira; Arranjo Urbanístico da envolvente à Igreja do Guardão; Arranjo Urbanístico do Monte do Calvário, Campo de Besteiros; Arranjo Urbanístico do Passal, Molelos.
	Reforçar a centralidade municipal de Tondela, com oferta em termos de equipamentos, culturais e de serviços, e diversidade e qualidade de espaços públicos.	Constituição do Arquivo Municipal; Construção de Centros de Interpretação da Ferraria, Ribeira – Campo de Besteiros, da Latoaria, Campo de Besteiros, da Arte Rupestre, Molelinhos – Molelos e da Olaria, Molelos; Construção do Espaço Internet de Canas de Santa Maria; Parque Urbano de Tondela (2ª e 3ª fases).
	Reestruturação da rede escolar em conformidade com a carta educativa.	Instalação de um bloco de quatro salas na EB1 de Santiago de Besteiros; Construção de novo equipamento, com quatro salas de aula, a funcionar como Centro Escolar na zona Sul do Concelho; Construção do Centro Escolar de Campo de Besteiros (bloco de dez salas.).
Sistema de Acessibilidades e Transportes	Promover a equidade territorial através da manutenção, beneficiação e qualificação do sistema da rede rodoviária.	Construção do novo IP3; Requalificação da EM (Ex-EN337), da Ponte sobre o Dão, da Ponte sobre o Asnes, da EM (Ex-ER230), da Ex-EN2 e construção da Variante a São Miguel de Outeiro e execução da 3ª fase da Circular de acesso à EM (Ex-ER230) e da EM Carvalhal – Ermida (Tondela).
Sistema Ambiental	Manutenção, preservação e qualificação do sistema municipal de abastecimento de água.	Remodelação da rede de água

Eixo de Intervenção	Acção Estratégica	Intervenção estratégica
	Manutenção, ampliação e rentabilização do sistema municipal de drenagem e tratamento de águas residuais.	Construção da ETAR de Sangemil, da ETAR de Castelões, da ETAR da Cortiçada e Múceres, da Nova ETAR de Tondela, da ETAR da Ribeira, da ETAR e emissários Litrela, da ETAR de Dardavaz; Requalificação da ETAR da Zona Industrial da Adiça.
Intervenções Extensivas	Conjunto de intervenções extensivas para uma melhor qualidade de vida e imagem do Município de Tondela	Qualificação do espaço público: - Dotar os espaços urbanos de passeios e árvores (quando a sua largura o permitir); - Promover a correcta colocação da sinalética e mobiliário urbano (sem conflituar com a mobilidade pedonal e viária); - Eliminar as barreiras arquitectónicas à mobilidade (rampeamento de passeios adequada, acesso em rampa aos edifícios públicos, etc.); - Requalificar as centralidades (espaços de sociabilidade / pontos de encontro: largos, espaços de feira, parques de merendas, etc.); - Redefinir perfis viários, nomeadamente nos espaços centrais diminuindo pontos de conflito, criando condições de segurança de mobilidade; Dotação de uma rede de infra-estruturas adequada: - Intervenção extensiva de remodelação e ampliação das redes existentes, com a consequente adequação às necessidades actuais, quer ao nível do serviço a áreas ainda não servidas, quer ao nível da qualificação, em termos de fiabilidade do sistema. Rede de Transportes Públicos - Colmatar a carência existente em termos de oferta de transportes públicos no município, em particular no que toca às deslocações intra-concelhias; - Assegurar sistemas de continuidade seguros nas diferentes formas de mobilidade.

2.2.2 Proposta do Plano

O modelo de estrutura espacial do território municipal, presente na Planta de Ordenamento do PDM, assenta na classificação do solo e respectivo desenvolvimento através da qualificação do mesmo.

Em termos de classificação do solo, o território municipal assenta na distinção entre solo rural e solo urbano, consoante o destino básico dos terrenos, e da qualificação do solo que regulamenta o aproveitamento dos terrenos em função da actividade dominante que neles possa ser efectuada ou desenvolvida, estabelecendo os respectivos usos e edificabilidade.

Assim, por "Solo Rural" entende-se aquele terreno para o qual é reconhecida vocação para o aproveitamento dos recursos agrícolas, pecuários, florestais e minerais, e para protecção de todos os espaços de ocorrência dos ecossistemas naturais, os espaços públicos de lazer, os equipamentos e as infra-estruturas, que não lhe confiram o estatuto de solo urbano.

Pelo contrário, entende-se por "Solo Urbano" aquele para o qual é reconhecida vocação para o processo de urbanização e de edificação, integrando os espaços urbanizados e os de urbanização programada, bem como os espaços verdes de protecção e os espaços verdes de utilização colectiva que constituem a Estrutura Ecológica Urbana, constituindo o seu todo, o perímetro urbano.

Considera-se ainda o "Espaço Canal e de Infra-estruturas" que abrange tanto os Solo Urbano como Rural, distinguindo-se os espaços canais existentes e previstos da rede rodoviária, bem como as infra-estruturas associadas a ETAR`s, aterro sanitário e parque eólicos.

Por fim é ainda considerado as "Zonas Inundáveis" que abrange tanto os Solo Urbano como Rural, correspondendo às zonas ameaçadas pelas cheias correspondem às áreas atingidas pela maior cheia conhecida de um curso de água.

Relativamente à qualificação do solo esta processa-se através da integração em diferentes espaços e categorias de espaço, segundo a distinção em solo rural e urbano. Desta forma, a matriz de classificação e qualificação para o Concelho de Tondela resulta no seguinte:

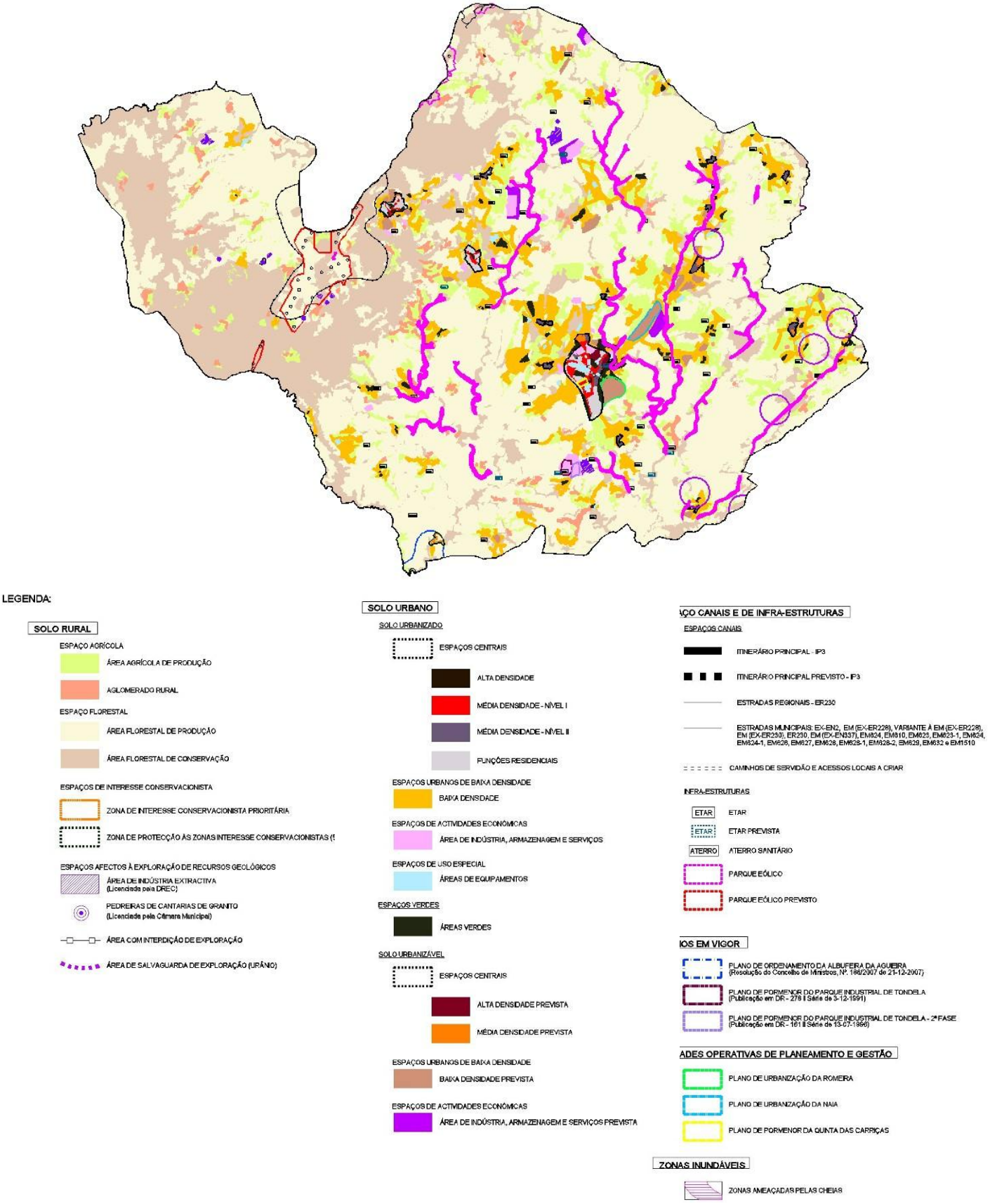


Figura 2 – Planta de Ordenamento.

A componente ecológica e natural assume um papel estruturante e determinante no ordenamento do território. O entendimento e compreensão do sistema biofísico, e das questões ambientais, integrando os sistemas naturais, com as suas áreas e valores específicos, é indiscutivelmente essencial para o ordenamento, apesar de se assistir, frequentemente, a um efectivo desprezo pelas características físicas, biológicas e humanas do território.

A estruturação do ordenamento do território de Tondela é marcada por uma preocupação fundamental de conciliação entre os sistemas construídos, e os sistemas naturais, incluindo as suas várias valências de ocupação do território, desde os espaços agrícolas, os espaços florestais e silvícolas, os espaços ecológicos e os espaços de valia paisagística, entre outras valorizações.

Muito para além da tal distinção básica entre rural e urbano, e demonstrativa dessa preocupação de cerzir o território com os seus elementos naturais e construídos, assume particular importância e relevância o conceito e transversalidade associada à definição e consolidação, na proposta de ordenamento apresentada, de uma estrutura ecológica municipal.

A estrutura ecológica municipal tem ainda por objectivo a salvaguarda e valorização das componentes ecológicas e ambientais do território e a qualificação ambiental das actividades nele processadas, nomeadamente pela preservação dos elementos paisagísticos relevantes, pela protecção dos recursos naturais e potenciação de áreas verdes de utilização colectiva.

A estrutura ecológica municipal delimitada na planta da estrutura ecológica municipal integra as seguintes categorias e subcategorias de solo rural e urbano:

a) Espaços Naturais e solos condicionados por Reserva Agrícola Nacional e Reserva Ecológica Nacional;

b) Rios e Ribeiras de maior significado no município;

c) Espaços Verdes;

d) Espaço Termal;

e) Valores Patrimoniais (Aldeias de referência à Arquitectura Popular local);

f) Elementos de referência à Arquitectura Popular Local (Moinhos; Espigueiros);

g)Espaços de Recreio e Lazer;

e) Praias Fluviais;

f) Percursos Amigáveis (Ecopista; Projecto ‘Ambientes do Ar’;Rotas de Santiago, dos Laranjais, do Linho, das Cruzes e dos Caleiros);

g) Albufeira da Aguieira.

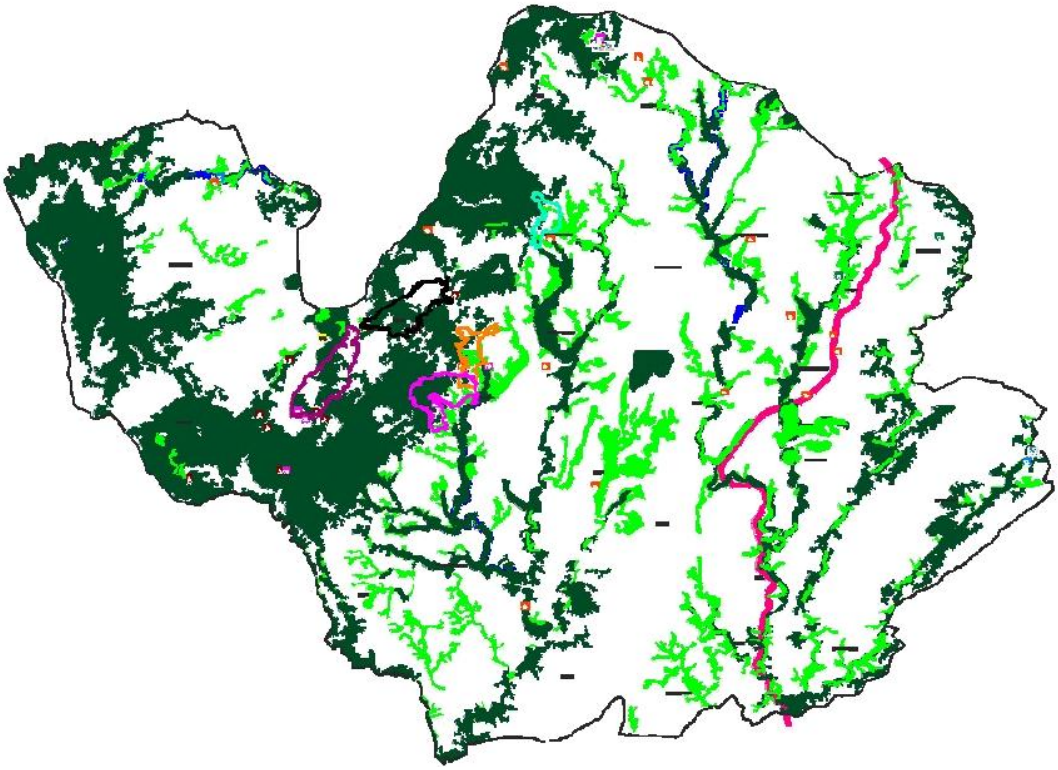


Figura 3 – Planta da Estrutura Ecológica Municipal.

a) Solo Rural

O Solo Rural destina-se ao desenvolvimento das funções produtivas directamente ligadas ou compatíveis com as actividades do sector primário, e à conservação dos ecossistemas e valores naturais que compõem a Estrutura Ecológica Municipal e sustentam a integridade biofísica fundamental do território. As acções de ocupação, uso e transformação no solo rural visam a preservação das suas características ou potencialidades naturais, importantes no equilíbrio ecológico e paisagístico.

As práticas agrícolas e florestais devem ter em conta a presença dos valores naturais e paisagísticos que interessa preservar, manter e, se possível qualificar, devendo-se optar pela utilização de tecnologias ambientalmente sustentáveis com utilizações menores de biocídas e fertilizantes, tendente para a mobilização mínima de solo e para práticas agrícolas biológicas.

Quadro 4 – Quantificação das categorias de espaço em solo rural previstas na proposta de ordenamento da Revisão do PDM.

Solo	Categorias de espaço		Valores Concelhios	
			Área (ha)	(%)
Rural	Espaço Agrícola	Área Agrícola de Produção	4343,9	11,2
		Aglomerado Rural	463,7	1,2
	Espaço Florestal	Área Florestal de Produção	19789,5	50,8
		Área Florestal de Conservação	10912,5	28,0
	Espaço de Interesse Conservacionista	Zona de Interesse Conservacionista Prioritária	8,4	0,0
		Zona de Protecção às Zonas de Interesse Conservacionistas (50M)	18,8	0,0
	Espaços Afectos à Exploração de Recursos Geológicos	Área de Indústria Extractiva (Licenciadas pela DREC)	50,1	0,1
		Área de Indústria Extractiva - Cantonaria do Caramulo (Licenciada pela Câmara Municipal)	--	
		Área com Interdição de Exploração*	--	
		Espaço de Salvaguarda de Exploração (Urânio)*	--	
TOTAL Solo Rural			35586,9	91,3
Área Total do Concelho			37122,4	100

b) Solo Urbano

A qualificação do solo em urbano processa-se através da integração do solo em categorias que lhe conferem a aptidão para a urbanização ou edificação. Assim, a definição de perímetro urbano resulta da tipificação das seguintes qualificações:

- Solo Urbanizado: correspondendo a áreas edificadas existentes, consolidadas ou em consolidação;
- Solo de Urbanizável: solos cuja urbanização seja possível programar;
- Espaços verdes: compreendem os espaços verdes integrados no tecido urbano que constituindo locais privilegiados para as actividades de recreio e lazer.

O quadro seguinte descreve a representatividade de cada classe de uso do solo urbano em relação ao concelho e as variações que o solo urbano sofreu, verificando-se efectivamente que os espaços urbanos de baixa densidade constituem a classe mais representativa. O Espaço de actividades económicas possui também visibilidade no conjunto do solo urbano e por consequência no panorama concelhio, à semelhança, dos Espaços verdes e dos Espaços Centrais.

Quadro 5 – Quantificação das categorias de espaço em solo urbano previstas na proposta de ordenamento da Revisão do PDM.

Solo	Categorias de espaço			Valores Concelhios	
				Área (ha)	(%)
Urbano	Solo Urbanizado	Espaços Centrais	Alta Densidade	8,6	0,0
			Média Densidade - Nível I	76,7	0,2
			Média Densidade - Nível II	80,1	0,2
			Funções residenciais	123,7	0,3
		Espaços urbanos de Baixa Densidade	Baixa Densidade	2278,1	5,9
		Espaços de Actividades Económicas	Área de Indústria, Armazenagem e Serviços	172,4	0,4
		Espaços de Uso Especial	Área de Equipamento	75,8	0,2
		Espaços Verdes	Áreas Verdes	201,8	0,5
	Solo Urbanizável	Espaços Centrais	Alta Densidade - Prevista	20,9	0,1
			Média Densidade - Prevista	12,5	0,0
		Espaços urbanos de Baixa Densidade	Baixa Densidade - Prevista	264,5	0,7
		Espaços de Actividades Económicas	Área de Indústria, Armazenagem e Serviços - Prevista	95,5	0,3
TOTAL Solo Urbano				3410,6	9,2
Área Total do Concelho				37122,4	100

Capacidade de Edificabilidade

A estratégia de ordenamento do solo urbano assentou essencialmente em 3 princípios que se reflectiram, não só na delimitação ao nível da Planta de Ordenamento, mas também no que respeita aos critérios de edificabilidade estabelecidos para as categorias de espaço do solo urbano. Os princípios são os seguintes:

- Qualificação do espaço público;
- Combinações de gradientes de tipologias e morfologias de espaços edificados;
- Contenção das frentes urbanas consolidadas e a consolidar, preservando a cércea, tipologia e alinhamento dominantes, quando estes revelem coerência da imagem urbana e potenciem a qualidade de vida dos habitantes.

Quadro 6 – Capacidade de edificabilidade em solo urbano.

Solo	Categorias de espaço			N.º máximo de pisos	Altura máxima da fachada (m)	Índice de máximo de utilização (%)	Índice máximo de ocupação (%)
Urbano	Solo Urbanizado	Espaços Centrais	Alta Densidade	5	17	80	20
			Média Densidade - Nível I	4	13	60	25
			Média Densidade - Nível II	3	13	60	25
			Funções residenciais	2	8	40	25
		Espaços urbanos de Baixa Densidade	Baixa Densidade	2	8	40	25
		Espaços de Actividades Económicas	Área de Indústria, Armazenagem e Serviços	-	12	50	-
	Solo Urbanizável	Espaços Centrais	Alta Densidade - Prevista	5	17	80	20
			Média Densidade - Prevista	4	13	60	25
		Espaços urbanos de Baixa Densidade	Baixa Densidade - Prevista	2	8	40	25
		Espaços de Actividades Económicas	Área de Indústria, Armazenagem e Serviços	-	12	50	-

Solo Urbanizável

Integram os espaços de urbanização programada os solos considerados necessários à estruturação, qualificação e expansão dos aglomerados que integram o sistema urbano do município definido no modelo territorial, designadamente os necessários à consolidação dos principais aglomerados urbanos do Município de Tondela.

As áreas assinaladas em solo urbano como solo urbanizavél, identificadas na Planta de Ordenamento, constituem áreas de expansão habitacional e caracterizam-se por não disporem de todas as infra-estruturas urbanísticas, mas possuírem aptidão para usos urbanos, podendo, durante o período de vigência do PDM ser objecto de programas de transformação para esses usos.

A estruturação urbanística a levar a efeito neste solo, através dos instrumentos de execução previstos no RJIGT, deve ter em conta os seguintes objectivos, assumindo-se que é indispensável a definição detalhada da sua concepção e forma de ocupação, com recurso ao desenho urbano, designadamente através de estudos urbanísticos de conjunto, estando inseridas em Unidades Operativas de Planeamento e Gestão:

- Contenção do alastramento urbano desordenado, incoerente e de expressão urbanística sub urbanizada e desqualificada;
- Garantir a satisfação global das dotações em equipamentos e espaços verdes de utilização colectiva para toda a área territorial abrangida, incorporando, quando possível, os défices dos espaços urbanos envolventes;
- Qualificação do desenho urbano e do traçado do sistema viário secundário articulando-o com o sistema viário principal.

Considera-se fundamental identificar e programar as UOPG's para efeitos de execução do Plano, estabelecendo para cada uma delas os respectivos objectivos e parâmetros urbanísticos (definidos no regulamento do presente Plano).

Espaços Verdes

Os espaços verdes urbanos representam um conjunto de valores e sistemas fundamentais para a protecção e valorização ambiental dos espaços enquadráveis no tecido urbano, que deverão ser objecto de qualificação e arranjos paisagísticos, com o objectivo de se criarem condições atractivas para usos relacionados com a cultura, desporto e lazer, correspondendo as áreas verdes de utilização colectiva que integram jardins públicos, parques urbanos e praças com carácter estruturante dos aglomerados urbanos.

3. Metodologia da Avaliação Ambiental

De uma forma geral, o processo da AAE desenvolve-se em diversos momentos, com recurso a metodologias próprias, e articulados entre si, destacando-se:

- Definição do âmbito e do alcance da avaliação ambiental estratégica (integrou o **Relatório de Factores Críticos**);
- Análise e avaliação ambiental das opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela (integra o **Relatório Ambiental** e respectivo **Resumo Não Técnico**);
- Elaboração da **Declaração Ambiental**;
- Acompanhamento da execução do Plano.

A metodologia utilizada seguiu as linhas de orientação presentes no "Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica" (APA, 2007), e nos documentos de Apoio sobre "Avaliação Ambiental Estratégica dos Planos Municipais de Ordenamento do Território", elaborados pela Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, com as necessárias adaptações decorrentes do facto de o processo de revisão do PDM de Tondela e encontrar em fase avançada de elaboração.

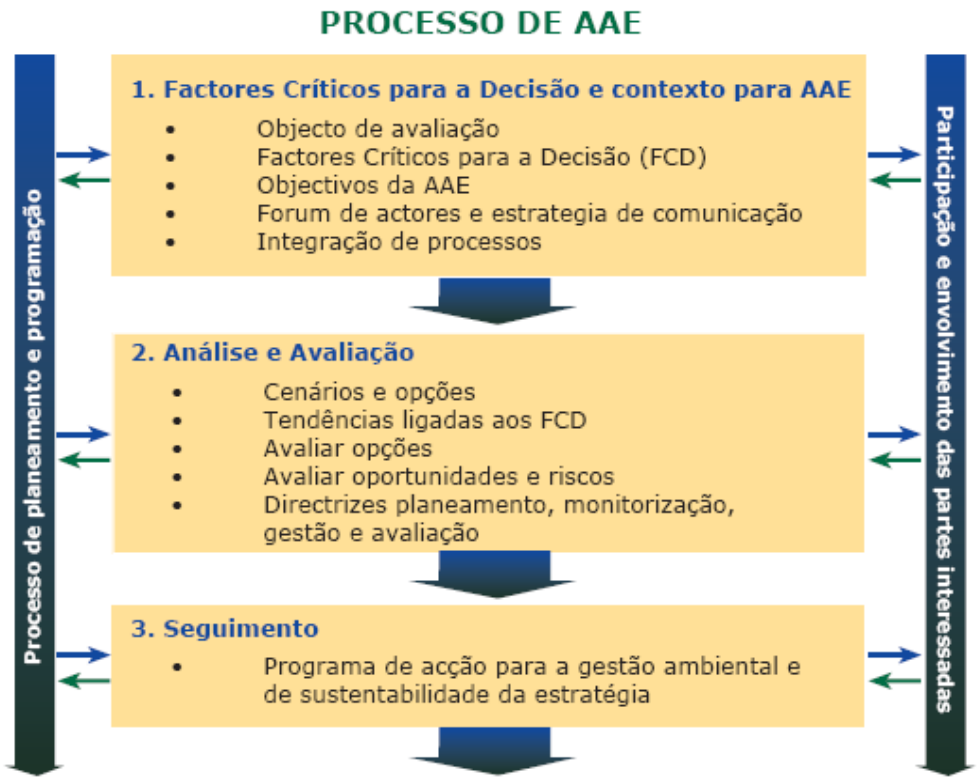


Figura 4 - Síntese das fases do processo de AAE[1].

[1] PARTIDÁRIO, M.R.; Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica – orientações metodológicas. IST. Agência Portuguesa do Ambiente; Amadora 2007.

DEFINIÇÃO DO ÂMBITO E DO ALCANCE DA AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA

O processo de AAE da proposta de revisão do PDM de Tondela teve início com a determinação dos Factores Críticos de Decisão (FCD). Em termos metodológicos a fase de delimitação do âmbito e do alcance, que deverá coincidir com a actividade inicial de caracterização e diagnóstico do processo de planeamento, prevê as seguintes iniciativas:

- Identificação de condicionalismos à ocupação, utilização e transformação do solo e justificação dos principais objectivos estratégicos do instrumento de gestão territorial;
- Construção do quadro de referência relativo a outros planos e programas com os quais os PMOT se devam compatibilizar;
- Reconhecimento dos problemas, ameaças e oportunidades em função do enquadramento territorial existente e dos objectivos estratégicos do Plano;
- Definição dos objectivos de desenvolvimento tendo em consideração a avaliação de impactes de todas as intervenções que se pretendem concretizar na área do Plano;
- Fixação das prioridades e das estratégias territoriais;
- Definição de uma estratégia em função das opções de desenvolvimento consideradas adequadas;
- Selecção dos factores ambientais relevantes, com base nos elementos de diagnóstico que suportam a elaboração do plano, na legislação e informação de base aplicável e em indicadores de referência;
- Identificação e caracterização das questões ou domínios que devam ser avaliados, em matéria de sustentabilidade ambiental, recorrendo a indicadores.

No processo de AAE, o momento de definição do âmbito implica:

- a determinação do âmbito da avaliação ambiental a realizar, através do processo de análise que permite identificar os Factores Críticos de Decisão e respectivos domínios de análise;
- a determinação do alcance e nível de pormenorização da informação a incluir no Relatório Ambiental, através do estabelecimento de indicadores que permitam caracterizar a situação de referência e realizar um diagnóstico relativo a potenciais riscos ou oportunidades decorrentes dos efeitos esperados impostos pelas opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela.

Os Factores Críticos de Decisão constituem os temas mais importantes a serem abordados no âmbito da AAE e identificam os aspectos que deverão ser considerados na tomada de decisão. O objectivo da definição dos FCD é assegurar a focagem da AAE, estabelecendo o alcance da avaliação de forma a perceber o enquadramento em que esta se realiza.

Sistematizando, em termos metodológicos a determinação dos FCD pressupõe a análise integrada dos seguintes elementos:

- Quadro de Referência Estratégico (QRE), contexto macro-político nacional em matéria de ambiente e sustentabilidade;
- Questões Estratégicas Fundamentais, também designadas por Opções Estratégicas (QE), identificadas na proposta de plano com potenciais implicações ambientais;
- Factores Ambientais (FA), pertinentes para a avaliação.

A determinação dos FCD resulta, numa primeira fase, da interacção entre os objectivos do **Quadro de Referência Estratégico** preconizado e as Opções estratégicas definidas na proposta de revisão do PDM de Tondela.

A análise de interacção entre os objectivos dos instrumentos do **Quadro de Referência Estratégico** e as **Opções Estratégicas** determina o grau de convergência dos objectivos das opções estratégicas do PDM com os objectivos de ambiente e sustentabilidade preconizados nos instrumentos do QRE:

- Relação forte (evidencia que os objectivos do QRE se encontram contemplados nas opções estratégicas da proposta de revisão do PDM);
- Relação média (evidencia que os objectivos do QRE se encontram apenas parcialmente contemplados nas opções estratégicas da proposta de revisão do PDM);
- Relação fraca a nula (evidencia a existência de objectivos do QRE que não se encontram devidamente contemplados nas opções estratégicas da proposta de revisão do PDM).

Esta análise permite evidenciar as questões de sustentabilidade ambiental que se prefiguram como determinantes para integrarem os FCD que devem ser avaliados, por forma a contribuir para o processo de tomada de decisão e promover o alcance do(s) objectivo(s) de sustentabilidade ambiental pretendidos na execução do PDM de Tondela.

Da análise das relações existentes entre as duas componentes referidas (expressas nas tabelas anteriormente referidas), e da integração dos **Factores Ambientais** (FA), estabelecidos pela legislação e considerados importantes nesta avaliação, resultam os **Factores Críticos de Decisão**, que reúnem os aspectos de ambiente e sustentabilidade relevantes que servirão de base para a tomada de decisão (Figura 5).

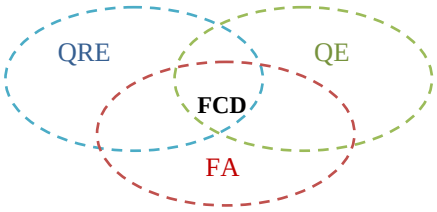


Figura 5 – Representação esquemática em Diagrama de Venn da definição dos FCD (adaptado de Partidário, 2007).

Definidos os FCD, identificam-se os domínios de avaliação, os objectivos de sustentabilidade e os indicadores associados a cada factor, que irão contribuir para avaliar a viabilidade e sustentabilidade da estratégia preconizada nas grandes opções (opções estratégicas) da proposta de revisão do PDM de Tondela, facilitando a avaliação e contribuindo para uma tomada de decisão mais consciente e adequada.

Os domínios de avaliação reflectem as questões pertinentes associadas a cada FCD e sustentam a estrutura que permite uma abordagem temática com maior enfoque em cada um dos domínios.

Para cada domínio de avaliação são indicados os objectivos de sustentabilidade, que deverão convergir para os objectivos preconizados nos instrumentos que constituem o Quadro de Referência Estratégico para a proposta de revisão do PDM de Tondela. São ainda fixados indicadores que permitem suportar a análise prevista no Relatório Ambiental.

ANÁLISE E AVALIAÇÃO DAS OPÇÕES ESTRATÉGICAS DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM DE TONDELA

O presente relatório ambiental serve de base à **segunda fase do processo de AAE** da proposta de revisão do PDM de Tondela.

O objectivo primordial desta fase é a realização de estudos técnicos de acordo com os factores de decisão e o nível de pormenorização e alcance estabelecidos na 1ª fase, permitindo efectuar a análise de tendências em termos ambientais e de sustentabilidade, bem como estabelecer directrizes que constituam orientações ou recomendações da AAE e que devem ser implementadas em fase de seguimento.

Nesta fase é crucial analisar os cenários de desenvolvimento com e sem Plano, por forma a estruturar uma matriz de análise de sustentabilidade das opções estratégicas e das propostas de ordenamento e desenvolvimento que as consubstanciam.

Desta fase irão resultar conclusões relativamente às opções estratégicas consideradas no Plano, bem como o estabelecimento de directrizes que constituam orientações ou recomendações da AAE e recomendações a serem aplicadas em fase de seguimento.

A análise e avaliação dos FCD's contêm a descrição dos principais problemas ambientais para o Plano em dois momentos: situação actual e tendências de evolução com o PDM em vigor, procedendo ainda à identificação de impactes positivos/oportunidades, impactes negativos/riscos e efectuando recomendações para as propostas da revisão do PDM em função da avaliação. Esta análise permitiu validar as opções do plano que melhor realizam ganhos ambientais, evitando ou reduzindo efeitos negativos, rumo à sustentabilidade.

A avaliação das oportunidades e riscos adoptou como referencial os objectivos e metas de desenvolvimento sustentável estabelecidos no Quadro de Referência Estratégico (QRE), definido na fase anterior.

Como consequências dos estudos levados a cabo são depois definidas as directrizes de planeamento, monitorização, gestão e avaliação, para cada FCD, a implementar na fase de seguimento.

Desta fase resultou, então, a síntese da análise e avaliação, reunindo e integrando todos os FCD's em relação à avaliação das oportunidades / riscos e recomendações.

Seguimento: esta próxima fase tem como objectivo dar sequência a um programa de seguimento que deverá acompanhar a execução do Plano.

Este programa de seguimento – Monitorização – é de importância fulcral para trabalhar as múltiplas dimensões de incerteza que caracterizam qualquer processo de decisão estratégico, e para poder continuar a assegurar o contributo da AAE na integração das questões de ambiente e de sustentabilidade em futuros processo de decisão.

Desta fase deverá resultar um Programa de Acção para a gestão ambiental e de sustentabilidade da estratégia, que inclui indicadores operacionais, medidas de gestão ambiental e de sustentabilidade e um quadro institucional articulado com o da governança da implementação Plano.

O estabelecimento de um **quadro de governança** para a revisão do PDM de Tondela permitiu identificar as entidades e os agentes que se considera terem um papel primordial na operacionalização, monitorização e gestão das acções previstas na futura alteração do PDM, garantindo o cumprimento dos objectivos relativamente aos FCD definidos, bem como à concretização das directrizes propostas.

Para o estabelecimento do **plano de controlo,** identificaram-se indicadores de sustentabilidade, medidas de gestão ambiental a adoptar e o posicionamento do município de Tondela face a metas estabelecidas em documentos estratégicos. A execução deste plano é crucial para acompanhar o ciclo de planeamento e programação, servindo para monitorizar as diferentes fases da revisão do PDM de Tondela.

ELABORAÇÃO DA DECLARAÇÃO AMBIENTAL

Do processo de AAE resulta uma **declaração ambiental**, elaborada pela entidade responsável pela elaboração do Plano (no presente caso a Câmara Municipal de Tondela) que reflecte a forma como as considerações ambientais foram tidas em consideração durante a preparação e elaboração do Plano, incorporando o plano e as medidas de controlo. Esta declaração deverá conter:

- Uma síntese relativa às considerações ambientais do relatório ambiental que foram integradas no plano;
- As observações apresentadas pelas entidades consultadas na discussão pública e o resultado da respectiva ponderação;
- As razões que fundaram a aprovação do PMOT à luz de outras alternativas razoáveis, abordadas aquando da respectiva elaboração (se aplicável);
- As medidas de controlo previstas.

ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DO PLANO

Numa fase posterior, a Câmara Municipal de Tondela deverá **avaliar e controlar os efeitos significativos do ambiente decorrentes da aplicação / execução do plano**, verificando se estão a ser cumpridas as medidas constantes da Declaração Ambiental, utilizando os indicadores de execução do plano. Para isso, deverá ser desenvolvido um conjunto de acções (DGOTDU- 2008), nomeadamente:

- Implementar um esquema ou programa para controlo da execução do plano, verificação das medidas previstas na declaração ambiental, e monitorização dos seus efeitos no ambiente;
- Monitorizar os efeitos da execução do plano no ambiente através de indicadores previamente seleccionados;
- Elaborar estudos em função do que foi estabelecido durante a elaboração do plano ou de acordo com as necessidades que se venham a definir;

sendo que os resultados do controlo devem ser divulgados pela Câmara Municipal através de meios electrónicos, actualizados com uma periodicidade mínima anual, e remetidos anualmente à Agência Portuguesa do Ambiente (artigo 11º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho).

4. Consulta Pública

De acordo com o Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, a AAE requer que, antes da aprovação do projecto de plano ou programa e do respectivo relatório ambiental, a entidade responsável pela sua elaboração promova a consulta das entidades às quais, em virtude das suas responsabilidades ambientais específicas, seja susceptível de interessar os efeitos ambientais resultantes da sua aplicação. A primeira consulta teve lugar quando da apresentação do Relatório de Factores Críticos e a segunda quando da apresentação do Relatório Ambiental (preliminar) entregue em Março de 2010.

As entidades consultadas e que responderam no âmbito do RFC encontram-se listadas no Quadro 7, sendo feita referência à emissão de parecer/resposta.

Quadro 7 – Entidades que responderam no âmbito da determinação do âmbito e do alcance da informação ambiental a tratar no Relatório Ambiental relativo à AAE da proposta de revisão do PDM de Tondela.

Entidade	Resposta (S/N)	Parecer (S/N)
Agência Portuguesa do Ambiente [1]	S	N [1]
Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P.	S	S
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional - Centro	S	S
Instituto da Água I.P. [2]	S	N[2]
Autoridade Florestal Nacional	S	S
Câmara Municipal de Águeda	S	S
Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico	S	S
Guarda Nacional Republicana	S	S
Direcção Regional da Agricultura e Pescas do Centro	S	S
Autoridade Nacional de Protecção Civil	S	S

(1) - Encaminhou o processo para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional – Centro.

(2) - Encaminhou o processo para a Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P.

Em relação ao relatório ambiental (preliminar) responderam a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional – Centro e a Autoridade Nacional de Protecção Civil.

Todos estes pareceres mereceram especial atenção e foram tidos em consideração na elaboração do presente relatório (os pareceres e sua análise podem ser consultados no Anexo I e II)

Reflexo da evolução dos trabalhos de pesquisa efectuada surgiram novos elementos cuja integração no relatório ambiental se considerou pertinente. Pelo exposto, o relatório ambiental agora apresentado, incorporou algumas questões não identificadas no RFC e melhorias sugeridas ao relatório ambiental (preliminar), designadamente:

- Foi acrescentado ao QREN o ENEAPAI, ENF e o PMDFCI como instrumentos estratégicos a ter em consideração;
- Foram inseridos novos objectivos de sustentabilidade e novos indicadores de avaliação em alguns dos FCD em análise;
- Foi desenvolvida uma correspondência directa entre os objectivos de sustentabilidade definidos e os respectivos indicadores, para cada um dos FCD em análise;
- Relação entre os novos instrumentos do Quadro de Referência Externo introduzidos e respectivos Objectivos Estratégicos do PDM de Tondela.

5. Componentes de Análise da Avaliação Ambiental

Conforme exposto no Relatório de Factores Críticos, e abordado no capítulo relativo à metodologia do presente Relatório Ambiental, a determinação dos FCD resultou numa primeira fase da interacção entre os objectivos do **Quadro de Referência Estratégico** preconizado e os **Objectivos Estratégicos** definidos na proposta de revisão do PDM de Tondela. Da integração das relações existentes entre os objectivos referidos anteriormente e dos **Factores Ambientais**, estabelecidos pela legislação, considerados como os mais relevantes, resultaram então os **Factores Críticos de Decisão** que reúnem os aspectos de ambiente e sustentabilidade considerados relevantes, e que servirão de base para a tomada de decisão.

5.1. Quadro de Referência Estratégico

O Quadro de Referência Estratégico (QRE) estabelece as orientações da política ambiental e de sustentabilidade, definidas a nível nacional, europeu e internacional, relevantes para a avaliação. Os instrumentos de referência identificados definem o Quadro de Referência Estratégico, para o plano em análise, e permitem identificar os objectivos de sustentabilidade que devem ser considerados no desenvolvimento das opções do plano. Os instrumentos identificados e analisados como precursores de orientações estratégicas para a revisão do PDM de Tondela estão listados no Quadro 8.

Quadro 8 – Quadro de Referência Estratégica para AAE da proposta de revisão do PDM de Tondela.

Instrumento	Acrónimo
Âmbito Nacional	
Quadro de Referência Estratégico Nacional	QREN
Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território	PNPOT
Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável	ENDS
Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade	ENCNB
Estratégia Nacional para a Energia	ENE
Plano Nacional de Alterações Climáticas	PNAC
Plano Nacional da Água	PNA
Plano Nacional de Acção Ambiente e Saúde	PNAAS
Plano Estratégico Nacional do Turismo	PENT
Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água	PNUEA
Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural	PEND Rural
Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais II	PEAASAR II
Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos	PERSU II
Plano Rodoviário Nacional	PRN – 2000
Proposta para a Estratégia de Protecção dos Solos	PEPS
Estratégia Nacional para Efluentes Agro-pecuários e Agro Industriais	ENEAPAI
Estratégia Nacional para as Florestas	ENF
Âmbito Regional	
Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro	PROT-C
Programa Operacional (PO) Regional do Centro 2007-2013 – Mais Centro	POR_C
Plano da Bacia Hidrográfica do Mondego	PBH Mondego
Plano da Bacia Hidrográfica do Vouga	PBH Vouga
Plano de Ordenamento da Albufeira da Aguieira	POAA
Plano Regional de Ordenamento Florestal Dão – Lafões	PROFDL
Âmbito Municipal	
Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios	PMDCI

No âmbito do RFC foram definidos os instrumentos de referência utilizados e sintetizados os respectivos objectivos (Anexo III).

5.2. Relação entre o Quadro de Referência Estratégico e as Opções Estratégicas

Em termos metodológicos, da interacção entre os objectivos do **Quadro de Referência Estratégico** preconizado e as **Opções estratégicas** definidas na proposta de revisão do PDM de Tondela. Resulta a determinação dos **Factores Críticos de Decisão:**

- **Ordenamento e Qualificação do Território**

  Pretende-se avaliar os efeitos das propostas do Plano ao nível da organização e requalificação do espaço biofísico do concelho, no que à politica, uso e ocupação do solo diz respeito, considerando também os aspectos que conduzem à melhoria e valorização das componentes do território municipal (infra-estruturas).

- **Desenvolvimento Regional e Competitividade**

  Pretende-se avaliar os efeitos das propostas do Plano ao nível da competitividade e dinâmica empresarial, na dinâmica turística associada ao património e aos recursos naturais e na qualidade de vida da população nomeadamente ao nível da saúde humana, bem-estar das populações e coesão social.

- **Património Cultural**

  Pretende-se avaliar os efeitos das propostas do Plano ao nível da protecção e valorização do património concelhio preservando a sua identidade cultural.

- **Qualidade Ambiental**

  Permite avaliar o contributo do Plano para a qualidade do ambiente no município, nomeadamente quais as implicações das acções propostas na qualidade do ar, água, ruído, gestão de resíduos e protecção do solo.

- **Alterações Climáticas e Riscos Naturais**

  Permite avaliar o contributo do Plano para a eficiência energética e combate as alterações climáticas e na prevenção dos riscos naturais que ocorrem no território concelhio

A análise de interacção entre os objectivos dos instrumentos do **Quadro de Referência Estratégico** (estabelecidos no Anexo III) e as **Opções Estratégicas** (definidas anteriormente no Quadro 2), expressa-se nas tabelas de dupla entrada apresentadas no Anexo IV.

Conforme exposto detalhadamente no capítulo relativo à metodologia, Esta análise permite evidenciar as questões de sustentabilidade ambiental que se prefiguram como determinantes para integrarem os FCD que devem ser avaliados, por forma a contribuir para o processo de tomada de decisão e promover o alcance do(s) objectivo(s) de sustentabilidade ambiental pretendidos na execução do PDM de Tondela.

5.3. Relação entre os Factores Críticos de Decisão e os Factores Ambientais

Os **factores ambientais considerados relevantes para a proposta de revisão do Plano** definem o âmbito ambiental relevante no contexto territorial do instrumento de gestão territorial em estudo.

A determinação dos factores ambientais relevantes para a proposta de revisão do Plano é orientada pelos factores ambientais legalmente estabelecidos, sendo a sua escolha condicionada pelo reconhecimento prévio das especificidades do território abrangido pelo plano conjugada com o conhecimento das opções definidas pelo plano.

De forma a avaliar o grau de convergência entre os FCD definidos e os Factores Ambientais estabelecidos no Decreto-Lei n.º 232/2007, foi elaborado o Quadro 9.

Quadro 9 - Relação entre os FA e os FCD definidos.

FCD / FA	Ordenamento e Qualificação do Território	Desenvolvimento Regional e Competitividade	Património Cultural	Qualidade Ambiental	Alterações Climáticas e Riscos Ambientais
Biodiversidade	X			X	X
Património Cultural	X	X	X		
Atmosfera				X	X
Água	X			X	X
Solo	X	X	X	X	X
Factores Climáticos				X	X
Paisagem	X		X		
Bens materiais	X	X	X		
População	X	X			X
Saúde Humana		X		X	X

A interpretação do Quadro 9 permite reconhecer a relação estabelecida entre os FA considerados mais relevantes e os FCD definidos. Desta forma, as questões relacionadas com a Biodiversidade, Património cultural, Água, Solo, a Paisagem, os Bens Materiais, População são consideradas na análise do FCD Ordenamento do Território e Qualificação do Território

As questões relacionadas com a Património cultural, o Solo, os Bens Materiais, População e Saúde Humana são consideradas na análise do FCD Desenvolvimento Regional e Competitividade.

As questões relacionadas com a Património cultural, o Solo e os Bens Materiais são consideradas na análise do FCD Património Cultural.

Os FA Biodiversidade, Atmosfera, Água, Solo, Factores Climáticos e Saúde Humana são considerados na abordagem ao FCD Qualidade Ambiental.

As questões relacionadas com os FA Biodiversidade, Atmosfera, Água, Solo, Factores Climáticos, População e Saúde Humana são abordadas na análise do FCD Alterações Climáticas e Riscos Naturais.

6. Factores Críticos para a Decisão: Situação Existente e Tendências de Evolução Sem Revisão do PDM

De acordo com o apresentado no capítulo relativo à metodologia a avaliação ambiental será desenvolvida tendo por base os factores críticos de decisão seleccionados na fase de determinação do âmbito, os quais reúnem os aspectos de ambiente e sustentabilidade relevantes que servirão de base para a tomada de decisão

6.1. Ordenamento e Qualificação do Território

6.1.1 Descrição do FCD e seus objectivos

O "FCD Ordenamento e Qualificação do Território" pretende identificar, as potencialidades e/ou constrangimentos e os respectivos efeitos, sobre a estruturação e organização territorial, que podem resultar da implementação da proposta de revisão do PDM de Tondela, considerando o seu enquadramento, nos objectivos estratégicos definidos, como base de todo este processo de revisão. Os objectivos estratégicos definidos, visam, contribuir para um melhor e mais equilibrado ordenamento e estruturação do território.

No domínio do FCD Ordenamento e Qualificação do Território identificaram-se, no Quadro 10, os domínios de avaliação, objectivos de sustentabilidade e indicadores, que auxiliam o nível de pormenorização da análise que se pretende efectuar, sendo certo que esta análise se encontra balizada pelo tipo de informação disponível.

Quadro 10 - Relação entre os diversos domínios de análise considerados para o FCD: Ordenamento e Qualificação do Território, com os objectivos de sustentabilidade e principais indicadores de análise estabelecidos.

FCD	Domínios	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores
Ordenamento e Qualificação do Território	Ordenamento do Território	• Fomentar a organização espacial do território	• População Residente; • Densidade Populacional; • Solo Rural; • Solo Urbano; • N.º de acções de promoção do potencial agrícola desenvolvidas por sector ou fileira; • N.º de diefuncionalidades corrigidas ou de conflito na localização de infra-estruturas pecuárias.
		• Incentivar processos de regeneração e requalificação urbana • Fomentar a reabilitação e ocupação de edifícios	• Solo Urbano; • Solo Urbanizável; • Extensão da área de espaço público sujeita a acções de regeneração e requalificação; • Investimento dispendido em acções de regeneração e requalificação urbana. • N.º de licenças para construção • N.º de licenças para reconstrução e reabilitação. • Variação das reconstruções concluídas por 100 construções novas concluídas.
		• Fomentar a fruição da floresta nas suas variadas vertentes	• N.º de Zonas de Caça Municipal e Zonas de Pesca; • N.º de unidades de turismo em espaço rural (TER).
		• Melhorar e potenciar o quadro das acessibilidades intra-concelhias	• N.º de vias requalificadas • N.º de vias projectadas; • Evolução do tempo de deslocação entre localidades.
		• Garantir um nível de infra-estruturação adequado às novas exigências ambientais	• Taxa de cobertura da população concelhia por Infra-estruturas (água, saneamento e electricidade).

6.1.2. Situação existente

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

A análise da evolução da população residente permite verificar a atractividade de um determinado território, sendo, para isso, necessário analisar a variação intercensitária da população e a sua estrutura etária.

Analisando o Quadro 11, verifica-se, que o concelho de Tondela tem registado uma forte quebra em termos de demográficos. No período intercensitário, 1991 e 2001, apresentou uma variação negativa de cerca de 2,8% e, de acordo com dados dos anuários estatísticos do INE, observou uma, redução da perda de população, no período compreendido entre 2001 e 2008, registando, neste período, uma variação negativa a rondar os 1,5%. Esta tendência para uma progressiva perda de população, evidencia alguns dos problemas que estes concelhos de interior, têm até hoje, enfrentado.

Quadro 11 - População Residente e variação da população entre 1991 e 2008.

Área Geográfica	Variação População (1991-2008)				
	População Residente			%	
	1991	2001	2008	91-01	01-08
Tondela	32049	31152	30698	-2,8	-1,5
Dão-Fafões	282835	286313	291185	1,2	1,7
Centro (NUT2)	2258768	2348397	2383284	4,0	1,5
País	9867147	10356117	10627250	5,0	2,6

De acordo com os indicadores estatísticos de 2008 (INE), o concelho de Tondela apresenta uma ***"densidade populacional"*** de 82,7 hab/km^2, valor este, que se encontra abaixo do valor médio registado na sub-região Dão-Lafões (83,5 hab/km^2), bem como, abaixo do valor médio registado na Região Centro (84,5 hab/km^2).

Quadro 12 - Evolução da População Residente (N.º) e da Densidade Populacional (N.º/Km^2), em Tondela, no período compreendido entre 2000 e 2008.

Tondela	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
População Residente (N.º)	31152	30913	31002	31026	31047	30921	30852	30698
Densidade Populacional (N.º/Km^2)	83,0	83,3	83,5	83,6	83,6	83,3	83,1	82,7

Fonte (População Residente): www.ine.pt; Última actualização dos dados: 29 de Maio de 2008.

Fonte (Densidade Populacional): www.ine.pt; Última actualização dos dados: 29 de Janeiro de 2008.

A estrutura do território permite estabelecer as relações entre o *"espaço construído e o espaço não construído"*.

No PDM em vigor são definidas as seguintes categorias de classes e espaços: Espaços Urbanos, Espaços Urbanizáveis, Espaços Industriais, Espaços de Indústrias, Extractivas, Espaços Agrícolas, Espaços Florestais, Espaços Florestais, Espaços Culturais, Espaços Naturais e Espaços-Canais.

O **solo urbano** (espaços urbanos+ espaços urbanizáveis + espaços industriais) ocupa uma superfície de 3442,5 ha, ou seja, cerca de 9,3% do total da área do concelho.

As áreas concelhias com tecido urbano mais concentrado correspondem ao subsistema de Tondela, constituído pela Cidade de Tondela, Molelos, Tonda, Botulo-Molelinhos, Carvalhal-Ermida e Tondela-Sul e ao subsistema Besteiros - Caramulo constituído pelo Caramulo, Campo de Besteiros e Santiago de Besteiros.

O **solo rural** ocupa uma extensão total de 33679,9 ha (90,7% do concelho). Destes, mais de 25519 ha (69% do espaço concelhio) são solo florestal. As áreas da Reserva Agrícola Nacional, classificadas no PDM em vigor como espaços agrícolas, representam 11,3% (4210,63) do território total.

As áreas da Reserva Ecológica Nacional, classificadas no PDM em vigor como espaços naturais, estão expressas em 8577,5 ha, representando 23,1% do território concelhio.

Constata-se efectivamente a importância que a dimensão natural e ecológica detém no cômputo geral do concelho, compreendendo vastas áreas do seu território, integrando as suas diferentes valias e componentes, desde as áreas fundamentais, às áreas de complementaridade, considerando ainda a possibilidade de ocorrência de actividades humanas, ligadas aos espaços rurais, nos quais alguns mais localizados como a indústria extractiva, aviários, ou outros que podem acontecer de forma extensiva, tais como as actividades de desfrute das áreas naturais.

A **actividade avícola** tem um enorme peso no tecido produtivo do município, o concelho de Tondela é um dos cinco concelhos nacionais com mais de 1 milhão de LGP (lugares de galinha poedeira), resultando que mais de 60 % dos galináceos consumidos no pais nascerem ou serem criados no concelho de Tondela. Todas as 187 explorações avícolas instaladas no concelho encontram-se licenciadas.

O PDM em vigor define que a instalação de explorações avícolas deve obedecer a um conjunto de condições, das se salienta a de possuírem tratamento próprio de efluentes e desperdícios e de respeitar toda a legislação em vigor.

Em termos de planos municipais de ordenamento do território e/ou unidades operativas de planeamento e gestão o regulamento do PDM'94 estabelecia a execução de 16 planos. Do conjunto de Planos integrado na proposta do PDM '94, foram quatro aqueles que avançaram. Destes, o Plano de Urbanização do Caramulo (Portaria 3/94, de 03 de Setembro de 1994) foi o único a ser efectivamente executado.

Contudo o concelho de Tondela não se restringiu apenas às propostas observadas no PDM '94. O município realizou investimentos num conjunto de acções de regeneração e requalificação de modo a garantir uma cobertura satisfatória dos vários níveis de equipamentos e de acessibilidades bem como a promoção da **reabilitação urbana**:

- Arranjos Exteriores da Igreja de Vila Nova da Rainha
- Arranjos Exteriores da Capela de Múceres, Castelões
- Arranjos Exteriores da Igreja da Nossa Senhora da Esperança em Mouraz
- Arranjos Exteriores da Capela de Santa Luzia, Molelos
- Arranjos exteriores da Igreja de Coelhoso, Castelões (em execução)
- Requalificação e repavimentação de vias urbanas de várias freguesias do Concelho
- Requalificação Largo do Bom Sucesso, Vale (Barreiro de Besteiros) (em execução)
- Requalificação do Jardim da Alicinha, Freguesia de Nandufe
- Arranjos Exteriores Praia Fluvial de Nandufe
- Requalificação do Largo Professor Dr. Anselmo Ferraz de Carvalho
- Requalificação Fonte Romana, Canas de Santa Maria
- Requalificação do espaço exterior ao Hospital Distrital Cândido de Figueiredo
- Requalificação do Parque Urbano de Lageosa do Dão
- Parque Urbano de Campo de Besteiros
- Requalificação da Capela da Cortiçada
- Requalificação da Capela de Barreiro de Besteiros (Capela do Bodo)
- Arranjos Urbanísticos da Mata de São João do Monte
- Parque Urbano de Santa Luzia, Botulho
- Requalificação do Parque do vale do Sabugueiro, Tourigo (em projecto)
- Requalificação do Parque do Sr. dos Aflitos, Mosteiro de Fráguas
- Obras de requalificação do Parque de Lazer de Caparrosa (em execução)
- Parque de Merendas da Caparrosa
- Beneficiação da envolvente à Praia Fluvial, Ferreiros do Dão (em projecto)
- Requalificação das Zonas Urbanas consolidadas da Freguesia de Parada de Gonta
- Requalificação da Fonte do Carvalhal, Tondela
- Requalificação do Largo de São Simão – Lobão
- Requalificação do Monte Calvário – Campo de Besteiros
- Requalificação do Espaço Exterior à Biblioteca Municipal
- Requalificação Estação Rupestre de Molelinhos
- Requalificação urbana de Canas de Santa Maria
- Requalificação Urbana de Tondela
- Requalificação Urbana em Campo de Besteiros
- Requalificação Urbana do Espaço Envolvente ao Solar de Vilar de Besteiros
- Requalificação Urbana de Barreiro de Besteiros
- Requalificação Urbana de Santo Amaro de Tonda
- Requalificação Jardins da Misericórdia de Tondela
- Parque Urbano de Tondela
- Arranjos urbanísticos da Mata de São João do Monte

O Município realizou 38 acções com vista a requalificação urbana, cujo valor de investimento e extensão não foi possível obter informação mensurável e expedita sobre esses indicadores.

Segundo os censos 2001, cerca de 19% do edificado no Concelho data da década de 70. Em 2001, 32% dos edifícios apresentavam necessidades de reparação, sendo ínfima a percentagem edificada que se encontrava em estado muito degradado.

Analisando, os dados representados na figura 6, o numero de licenças de obras verifica-se que a **reconstrução e reabilitação** do edificado são 68 % em menor numero do que as licenças para nova **construção**.

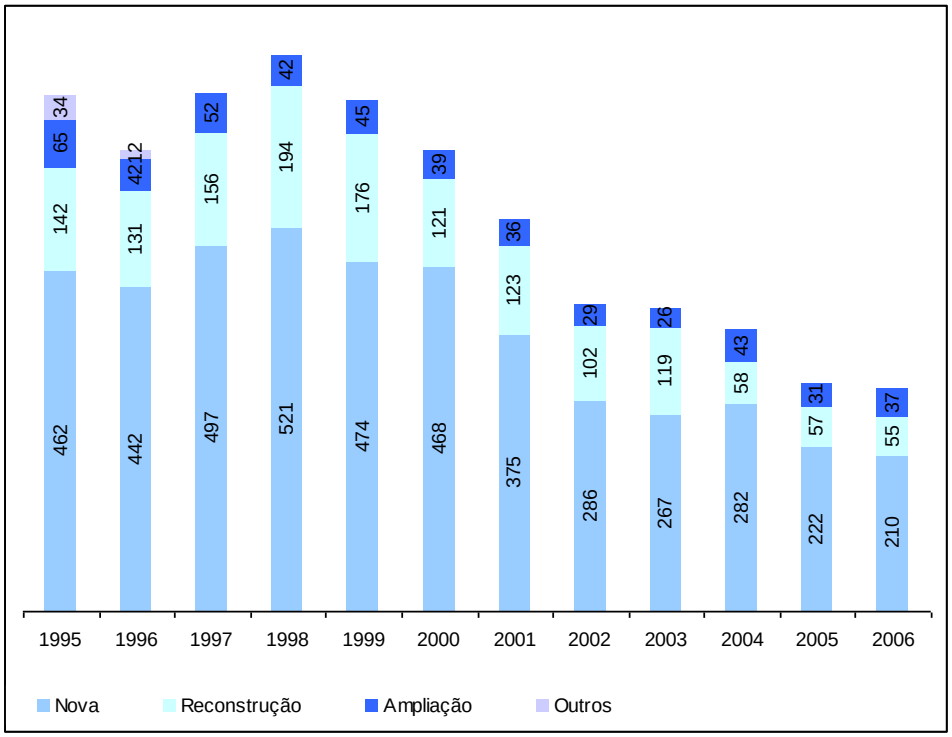


Figura 6 – Processos de Obras no Concelho de Tondela, segundo o tipo de obra de 1995 a 2006 (CM Tondela 2007).

Relativamente ao tipo de obra pretendido as construções novas encontram-se numa primeira linha com uma média de 375,5 processos de 1995 a 2006. Destaque relevante merece para as acções de reconstrução e reabilitação com uma média de 119,9 processos.

Segundo o relatório de avaliação do PDM, de entre as várias freguesias do Concelho de Tondela verifica-se a predominância dos processos de licenciamento na freguesia Sede de Município, Tondela, na contígua freguesia de Molelos.

Este facto é claramente explicado pelas condições que a cidade de Tondela oferece enquanto forte centro urbano e em Molelos por gozar da relação de proximidade com esta, daí que as operações de licenciamento sejam mais expressivas e significativas que no resto do concelho.

A recuperação do edificado tem sofrido uma tendência decrescente quando comparada com a nova edificação, tendência que se observa na a região centro. O número de reconstruções concluídas por cada 100 novas construções concluídas sofreu uma variação negativa de 22% entre 2001 e 2006,

correspondendo a cerca de menos 6 edifícios reconstruídos por cada 100 novos. Contudo o concelho de Tondela apresenta taxa de reconstrução superior à região Dão-Lafões e Centro (quadro 13).

Quadro 13 - Reconstruções concluídas por 1000 construções novas concluídas.

Área Geográfica	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Tondela	26,6	31,0	24,6	16,5	6,2	20,8
Dão-Lafões	14,9	11,8	10,0	10,4	7,9	11,3
Região Centro	10,0	7,5	6,9	5,9	5,3	5,3

Fonte: www.ine.pt; Última actualização dos dados: 15 de Julho de 2008.

Em relação ao edificado verifica-se um crescimento das novas construções em detrimento da recuperação do edificado existente, o que poderá acentuar algumas assimetrias dentro da própria estrutura urbana, reduzindo a atractividade dos centros urbanos em favor das periferias, contribuindo para uma maior dispersão da malha urbana.

Os recursos cinegéticos são o suporte da actividade da caça, importante factor de desenvolvimento rural numa região dadas as sinergias que geram nas economias locais. As **zonas de caça** estão delimitadas na figura acima e contemplam uma extensão considerável do território municipal na sua parte Sudeste.

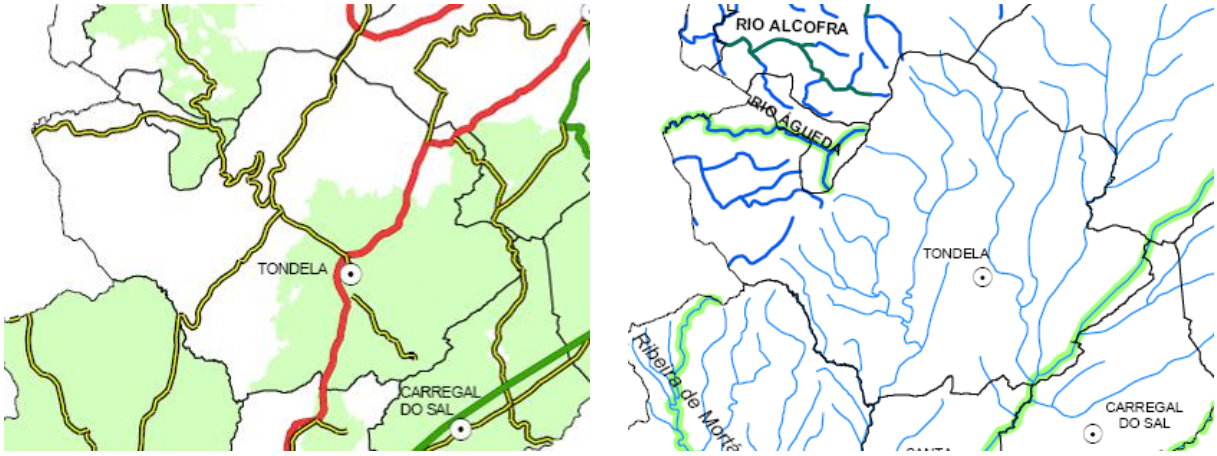


Figura 7 – Zonas de Caça e Aptidão para a pesca (fonte: PROF-DL).

Relativamente às zonas de caça no concelho de Tondela, o PMDFCI aponta para a existência de oito **zonas de caça** associativas. A figura seguinte, também extraída do PMDFCI, demonstra a forte aptidão para a caça que este Concelho possui.

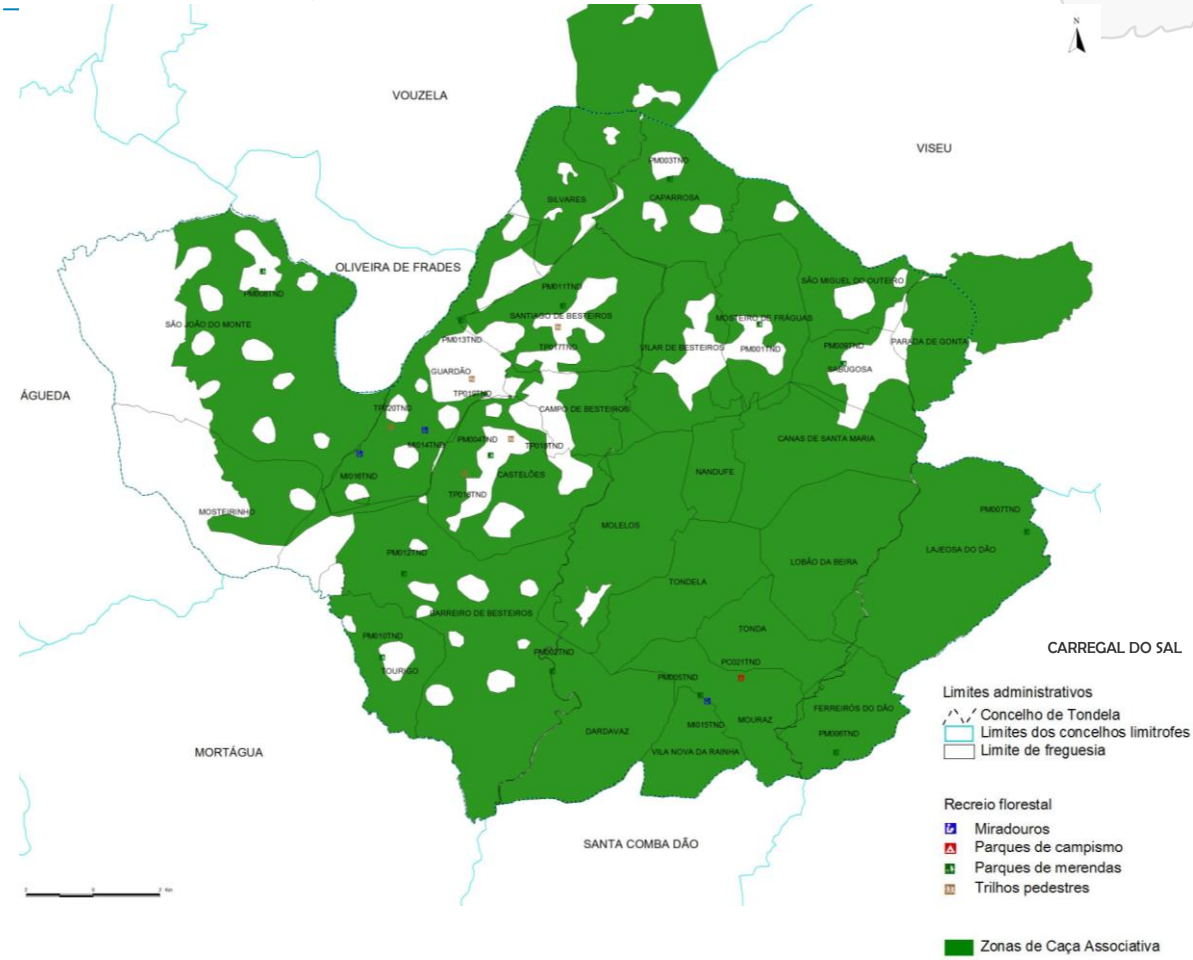


Figura 8 – Zonas de Recreio Florestal: Caça e Pesca (PMDFCI 2009).

Dados relativos à época venatória 2008-2009 constantes no quadro seguinte, expressam a existência de quatro zonas de caça municipal, as quais abrangem vinte e quatro das 26 freguesias que constituem o município de Tondela. São referenciadas várias espécies de aves e mamíferos, como a Codorniz, o Coelho e a Raposa (na caça menor), o Pombo, a Rola e a Galinhola (nas migratórias) e o javali (na caça maior).

Quadro 14 – Exploração Cinegética-Época venatória 2008-2009.

Zona de Caça	Freguesia	Espécies
ZCM 3261- Tondela (2ª região)	Canas de Santa Maria | Dardavaz Molelos | Mouraz | Nandufe | Lobão da Beira | Vila Nova da Rainha | Tonda | Tondela | Vilar de Besteiros | Campo de Besteiros	Rola-comum | Pombo | Coelho-bravo Raposa | Perdiz-vermelha | Tordo | Javali
ZCM 3683 - Alagoa (2ª região)	Barreiro de Besteiros | Campo de Besteiros | Castelões | Santiago de Besteiros | Tourigo | Molelos	Rola-comum | Pombo | Coelho-bravo Galinhola | Raposa | Perdiz-vermelha | Tordo Javali
ZCM 3374 – Lajeosa e Ferreirós do Dão (2ª região)	Lajeosa do Dão | Ferreirós do Dão	Rola-comum | Pombo-torcaz | Perdiz-vermelha | Coelho-bravo | Raposa | Pombo-torcaz | Saca-rabos | Galinhola | Tordo Javali
ZCM 4194 – 5 Estrelas (2ª região) *	Caparrosa | Fornelo do Monte | Mosteiro de Fráguas | Sabugosa | S. Miguel de Outeiro | Vilar Besteiros	Rola | Pombo | Codorniz | Coelho | Pombo Raposa | Galinhola | Perdiz | Tordo | Javali

Os recursos aquícolas, onde se afirma que estes constituem um valioso recurso natural renovável, do ponto de vista económico, ambiental, social e cultural. **A pesca em águas interiores**, enquanto actividade exploradora destes recursos, é capaz de proporcionar benefícios directos (consumo e venda de peixe capturado) e indirectos (oferta de recreio e lazer, desenvolvimento turístico, exploração económica em concessões ou reservas de pesca com a geração de receitas e a criação de postos de trabalho).

Os cursos de água classificados como piscícolas (águas doces superficiais para fins aquícolas), o Dão e o Águeda, e ainda uma considerável rede interna de outros cursos de água de menor dimensão (tributários da bacia do Mondego), são classificados como águas de ciprinídeos e os cursos de água tributários da bacia do Vouga são considerados como águas de salmonídeos. No concelho de Tondela, existem 5 concessões de pesca desportiva (quadro 15).

Quadro 15 - Concessões de Pesca Desportiva

Zona de Pesca	Localização
Concessão de Pesca do Rio Castelões	Concessão de pesca no troço do rio Castelões, desde a ponte de Castelões, a montante, até à linha de água que desagua na margem esquerda do rio Castelões, no lado oposto à Quinta do Tarrastal, a jusante, numa extensão de 10 000 m, freguesias de Castelões e Barreiro de Besteiro
Concessão de Pesca do Rio Dinha	Concessão de pesca no troço do rio Dinha, com uma extensão de cerca de 9,5 Km, compreendido entre o limite do concelho de Tondela na ponte do Lagar, a montante, e Portodinho, a jusante, incluindo cerca de 2,8 Km da ribeira das Lanças, desde a ponte da Caparrozinha (ponte da EM 1380) até à confluência com o rio Dinha, freguesias de Caparrosa, Mosteiro de Fráguas, São Miguel do Outeiro e Vilar de Besteiros
Concessão de Pesca da Ribeira de Souto	Concessão de pesca no troço da ribeira de Souto, numa extensão de cerca de 7,7 Km, desde a ponte do Castelo, a montante, até à ponte de Mançores, a jusante, freguesia de São João do Monte.
Concessão de Pesca do Rio Águeda	Concessão de pesca no troço da ribeira de Souto, numa extensão de cerca de 5,8 Km, desde o pontão de Valdasna, a montante, até à ponte de Belazeima, a jusante, freguesia de São João do Monte
Concessão de Pesca da Albufeira do Paúl	Concessão de pesca na albufeira do Paul, com uma área de cerca de 15 ha, sita na freguesia de Mosteiro de Fráguas

O Concelho de Tondela apresenta recursos naturais de grande valor associados à serra do Caramulo e aos rios Dão, Águeda, Dinha, Criz e Mau, contudo o número de empreendimentos turísticos em espaço rural é insuficiente para garantir uma oferta turística diversificada e de qualidade, de modo a valorizar os espaços rurais e os recursos naturais concelhios. As **unidades do turismo no espaço rural** resumem-se a 6 empreendimentos, segundo as seguintes modalidades: 1 hotel rural, 2 unidades de agro turismo e 3 unidades de turismo rural.

Do ponto de vista das acessibilidades, pode-se concluir que Tondela é um município bem dotado, o que o coloca ao nível de qualquer outro do centro do país uma vez que possui ligações rodoviárias externas privilegiadas através da A 24 - IP 3 que atravessa o Concelho no sentido Sul-Nordeste e da EN 2. Encontra-se também muito próximo da A 25 - IP 5 que permite o fácil acesso, quer para Oeste como para Este, ficando assim a 24 km de distância da sede de Distrito – Viseu, a 65 km de Coimbra, a 96 km de Aveiro e a 100 km da Guarda.

No que se refere à **rede viária** do concelho de Tondela, esta é constituída pelas seguintes principais vias:

- Vias colectoras – IP3;
- Vias distribuidoras principais – Ex-EN2, a EM (Ex-ER228), a EM (Ex-ER230) e a EM (Ex-ER337);
- Vias distribuidoras secundárias – EM (Ex-ER230-3), EM (Ex-ER230-4), EM 523, EM 523-1, EM 574, EM 610, EM 623, EM 624, EM 624-1, EM 626, EM 627, EM 627-1, EM 628, EM628-1, EM 628-2, EM 629, EM 632, EM 632-1;
- Acessos locais - . CM 1380, CM 1495, CM 1497, CM 1498, CM 1501, CM 1502, CM 1508, CM 1510, CM 1512, CM1513, CM 1515, CM 1517, CM 1518,CM 1519, CM 1520, CM 1521, CM 1525, CM 1522, CM 1526, CM 1527, CM 1529, CM 1530 e o CM 1538.

A rede viária concelhia tem uma extensão de 340 Km.

Ao longo do período de vigência do PDM, rede viária concelhia tem vindo a ser alvo de sucessivos melhoramentos, que vieram em muito melhorar o Município ao nível das acessibilidades.

As **vias requalificadas** são apresentadas de seguida:

- Requalificação da EM 1527 (Outeiro de Baixo – Alvarim, Dardaváz)
- Requalificação da EM 320 (ferreiros do Dão-Couço-Tonda-Tondela)
- Circular Interna de Acesso à ER 230, Tondela
- Alargamento e Beneficiação da Ligação Botulho-Molelos
- Arranjos Urbanísticos da Estrada Municipal 627
- Requalificação e pavimentação Estrada Inter-municipal Penedo (Lageosa do Dão) – Beijos (Carregal do Sal)
- Variante ao Lagedo, Santiago de Besteiros
- Requalificação da ER 230 Cantarinhas-Fungão Molelos
- Pavimentação Via Municipal Caramulo-Cadraço
- Via na Vila do Caramulo, Guardão
- Repavimentação EM – Guardão, Carvalhal de Mulher, Silvares
- Beneficiação ER 228 –Guardão A25
- Requalificação EM 627 / IP3
- Beneficiação e criação de caminhos florestais
- Requalificação EM Teixo Corte e Variante Cruz Cancelo
- Caminho Agrícola de Tourigo
- Requalificação e Beneficiação da EM 1510

No PDM'94 no que dizia respeito às acessibilidades do Concelho não eram efectuadas propostas estratégicas com vista a alteração das mesmas.

De acordo com os censos de 2001, constatamos que Tondela, apresenta 44,6% da população a trabalhar ou a estudar no município, sendo que 26,3% da população encontra-se a trabalhar ou a estudar na mesma freguesia em que reside, sendo que este facto registou uma variação negativa de 18%. É um valor bastante significativo e relevante no que concerne à análise das dinâmicas do município, que indica uma mobilização da população para fora da freguesia de residência.

Na análise conjunta da Região Centro, Sub-região Dão Lafões e o Concelho de Viseu, verificamos que face a Viseu é um Concelho que gera um grande número de deslocações por motivos de trabalho e/ou estudo mesmo face aos valores percentuais apresentados relativamente à Região Centro e Sub Região Dão Lafões.

Tais dados revelam-se importantes na medida em que podem determinar o maior ou menor número de movimentos pendulares efectuados a partir de Tondela.

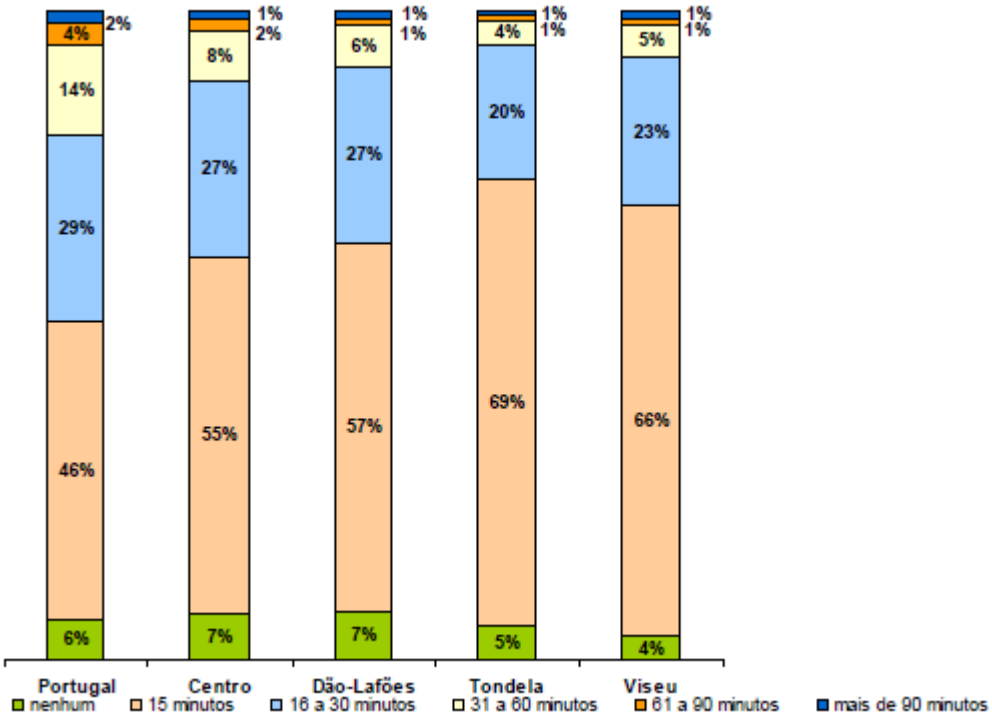


Figura 9 – Tempo gasto em média numa ida para o local de trabalho/estudo(INE: As cidades em números 2001).

Mais de 60% da população do Concelho de Tondela demora em média 15 minutos nas deslocações casa trabalho ou escola. Valores superiores ao Concelho de Viseu e da Região Centro. Com valores inferiores em comparação com os restantes indicadores, Tondela apresenta um número inferior de pessoas que demora mais do que 16 a 90 minutos nas deslocações diárias, facto que só é superado pelo Concelho de Viseu nas deslocações em que o tempo dispendido é nenhum.

As actividades de abastecimento público de água às populações, de saneamento de águas residuais urbanas e o fornecimento de energia eléctrica constituem serviços públicos de carácter estrutural, essenciais ao bem estar geral, à saúde pública e à segurança colectiva das populações, às actividades económicas e à protecção do ambiente.

No que diz respeito ao ***abastecimento de água,*** o Concelho de Tondela apresenta uma cobertura de 94% da população, de acordo com informação contida no relatório de "caracterização ambiental e infra-estruturas" da revisão do PDM.

Relativamente à ***rede de saneamento básico***, os principais aglomerados do concelho possuem, ou está a ser implementado, um sistema de saneamento público. Em 2005, em Tondela, a percentagem de população servida por sistemas de drenagem e por estações de tratamento de águas residuais era de apenas 69% da população do concelho. Deve ter-se em conta, que a elevada dispersão da ocupação urbana pelo território, condiciona a rentabilização deste tipo de infra-estruturas, originando um esforço financeiro para a sua execução que se traduz num rácio "custo/população servida" demasiado significativo. Assim, existem ainda muitos lugares onde a solução passa pelo uso da fossa séptica.

Relativamente à "**Rede Eléctrica**", a evolução da distribuição da energia eléctrica às populações do Concelho de Tondela, de 1991 a 2001, aumentou 3%. Em 2001, 98,5 % da população total do Concelho já dispunha de energia eléctrica.

6.1.3. Tendências de evolução sem Plano

Durante a vigência do PDM`94, foi aprovada legislação e politicas a nível do ordenamento do território e da compatibilização dos usos do solo, que mostra a cada vez maior desactualização do actual PDM.

Caso a revisão do PDM não ocorra, o mesmo mostrar-se-á cada vez mais desactualizado face a realidade nacional e municipal, uma vez que os levantamentos que deram origem ao regulamento aprovado foram realizados há mais de 15 anos, e que, entretanto, novos instrumentos de gestão e nova legislação passaram e passarão a vigorar.

No que se refere ao uso do solo em meio urbano prevê-se a continuidade da dispersão da construção e diminuição da recuperação do edificado existente o que poderá acentuar algumas assimetrias dentro da própria estrutura urbana, reduzindo a atractividade dos centros urbanos em favor das periferias, contribuindo para o enfraquecimento das freguesias rurais, afastando-se, assim, a execução do PDM dos objectivos de sustentabilidade considerados no quadro de referência estratégico.

Ao nível das acessibilidades, na ausência do plano prevê-se um agravamento das condições de circulação rodoviária no município, quer por falta de hierarquização da rede viária, quer por falta de privatização dos investimentos a levar a cabo, no que toca essencialmente à requalificação e beneficiação dos de troços existentes. A falta de configuração de perfis dos espaços-canais condicionam não só a implementação de conceitos de circulação rodoviária, mas também de segurança pedonal. Nesta vertente considera-se que na ausência do plano a articulação dos diferentes modos de transporte ficará comprometida.

Ao nível das infra-estruturas, apesar de o concelho estar dotado de razoáveis níveis de atendimento relativamente aos serviços de abastecimento de água e distribuição eléctrica, a nível da rede de saneamento de água residuais ainda é necessário dotar o concelho de mais infra-estruturas, prevê-se uma evolução positiva na taxa de cobertura da rede de saneamento, com consequente aproximar dos objectivos de sustentabilidade descritos no Quadro de Referência Estratégico.

6.2. Desenvolvimento Regional e Competitividade

6.2.1 Descrição do FCD e seus objectivos

O "FCD Desenvolvimento Regional e Competitividade" pretende identificar, as potencialidades e/ou constrangimentos e os respectivos efeitos, sobre a estruturação e organização territorial, que podem resultar da implementação da proposta de revisão do PDM de Tondela, considerando o seu enquadramento, nos objectivos estratégicos definidos, como base de todo este processo de revisão. Os objectivos estratégicos definidos, visam, contribuir

No domínio do FCD Desenvolvimento Regional e Competitividade identificaram-se, no Quadro 16, os domínios de avaliação, objectivos de sustentabilidade e indicadores, que auxiliam o nível de pormenorização da análise que se pretende efectuar.

Quadro 16 - Relação entre os diversos domínios de análise considerados para o FCD: Desenvolvimento Regional e Competitividade, com os objectivos de sustentabilidade e principais indicadores de análise estabelecidos.

FCD	Domínios	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores
Desenvolvimento Regional e Competitividade	Competitividade e Desenvolvimento Regional	• Aumentar a competitividade e atractividade do município no contexto regional	• Espaços empresariais/industriais estruturados e infra-estruturados.
		• Criar condições para a atracção e fixação de novas empresas, inovadoras e competitivas no contexto regional	• Taxa de População Activa; • Evolução da População Activa por Actividades Económicas; • Taxa de Desemprego; • Actividades Económicas instaladas no Concelho.
	Dinâmica Turística	• Melhorar a atractividade turística no Concelho	• Taxa de ocupação hoteleira; • Número de termalistas; • Número de percursos temáticos implementados; • Investimento concelhio em turismo.
		• Desenvolver uma estratégia de marketing e promoção turística	• Número de campanhas de promoção turística produzidas.
	Qualidade de Vida	• Melhorar a qualidade de vida dos habitantes do concelho; • Conservar e valorizar a biodiversidade e o património natural e edificado do concelho • Qualificar o Espaço Público	• Variação do ganho médio mensal • Área de Espaços verdes / Áreas Naturais; • Número de Áreas com Aptidão Turística. • Estrutura ecológica municipal
		• Garantir mobilidade para todos	• Mobilidade Sustentável (número de Ciclovias e percursos pedonais). • Número de Barreiras arquitectónicas eliminadas
		• Qualificar a rede de Equipamentos de Utilização Colectiva	• Número de Equipamentos Utilização Colectiva.

6.2.2. Situação existente

COMPETITIVIDADE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

A actividade empresarial e industrial é fundamental ao fomento do desenvolvimento económico do Município. Assim, é natural que Tondela se pretenda afirmar como importante pólo na promoção de condições específicas para as actividades económicas, as quais geram fixação de pessoas, actividades e bens.

Actualmente o concelho de Tondela apresenta 4 **espaços industriais**, devidamente estruturados e infra-estruturados : o Pólo Industrial Municipal da Adiça, o Pólo Industrial de Vilar de Besteiros, o Pólo Industrial do Lajedo e o Pólo Industrial da Caparrosa. O espaço industrial ocupa 157,1 ha, correspondendo a 0,4 %, do território concelhio.

A Zona Industrial da Adiça encontra-se ocupada em cerca de 70% por execução municipal, os quais foram ocupados na totalidade. Os restantes 30% foram ocupados, em cerca de metade, por iniciativa privada.

Por sua vez, a Zona Industrial de Vilar de Besteiros encontra-se neste momento ocupada em cerca de 40% da sua área total. Esta ocupação é de índole pública (30%), com a Junta de Freguesia como promotora, e privada – 10%.

Na Zona Industrial de Lajedo podemos dizer que, neste momento se encontra ocupada em cerca de 60% da sua área total. Esta ocupação é de índole pública (30%), e privada – 25%.

A Zona Industrial de Caparrosa encontra-se praticamente ocupada.

Segundo os Censos 2001, dos 31 152 indivíduos residentes no concelho de Tondela, cerca de 13 333 pessoas tinham actividade económica, o que significa que a **taxa de actividade** na área em análise era de 42,8 %, quantitativo que se posicionava 0,7 % acima da taxa registada no agrupamento de Concelhos da Sub-região de Dão-Lafões e 2,7 pontos percentuais inferior à verificada na Região Centro.

O total de pessoas empregadas ascendia a cerca de 35,8 % do quantitativo de residentes e a 93,6 % dos indivíduos que possuíam actividade económica. No entanto, não será menos relevante referir que a **taxa de desemprego** no concelho (6,4 %) é superior, à média verificada na Região Centro (5,8 %).O contrário é verificado quando comparada com a taxa homóloga da Sub-região do Dão-Lafões (7,0 %)

Quadro 17 - Evolução da População Emprega no Concelho de Tondela por sectores de actividades (1981 e 2001).

Anos	Total	Sector Primário		Sector Secundário		Sector Secundário	
		Total	%	Total	%	Total	%
1981	14843	7 888	53,1	3894	26,2	3061	20,6
1991	11480	3671	32,0	3898	34,0	3911	34,0
2001	12494	2184	17,5	4559	36,5	5751	46,0

Quadro 18 – Taxa de Actividade e Taxa de desemprego no período intercensitário 1991-2001.

Área geográfica	Taxa de actividade		Taxa de desemprego	
	1991	2001	1991	2001
Tondela	37,9	42,8	5,7	6,4
Dão Lafões	-	42,1	-	7,0
Centro	41,6	45,5	5,1	5,8

A análise da evolução da população activa do Concelho de Tondela anterior, permite aferir que o Concelho desenvolveu a sua estrutura sócio-económica, tendo por base o tradicional desenvolvimento do sector primário, seguindo os modelos tipificados de crescimento económico em termos sectoriais. De facto, se em 1981, o "Primário" constituía o sector dominante, seguido do "Secundário", situação que, em 1991, se inverteria passando os sectores terciário e secundário a serem os responsáveis pelos maiores quantitativos de população residente activa a exercer profissão. Esta tendência solidifica-se em 2001, com 82,5 % dos activos empregados nestes dois sectores.

A evolução recente da distribuição da população activa por sectores de actividade revela no período 1991 a 2001, manifestações e tendências, cujo contexto não se diferencia significativamente, em relação a áreas geográficas com as quais Tondela se relaciona e integra.

Observa-se assim que, já em 1991, e tal como em Tondela, o sector primário é aquele que detém o menor quantitativo de população activa empregada na Sub-região Dão-Lafões e na Região Centro. Da mesma forma, verifica-se que de 1991 para 2001 neste sector há a perda mão-de-obra e nos sectores secundário e terciário verifica-se um acentuado aumento de população neles empregada. De facto, se em 1981, o "Primário" constituía o sector dominante, seguido do "Secundário", situação que, em 1991, se inverteria passando os sectores terciário e secundário a serem os responsáveis pelos maiores quantitativos de população residente activa a exercer profissão. Esta tendência solidifica-se em 2001, com 82,5 % dos activos empregados nestes dois sectores.

A evolução recente da distribuição da população activa por sectores de actividade revela no período 1991a 2001, manifestações e tendências, cujo contexto não se diferencia significativamente, em relação a áreas geográficas com as quais Tondela se relaciona e integra. Observa-se assim que, já em 1991, e tal como em Tondela, o sector primário é aquele que detém o menor quantitativo de população activa empregada na Sub-região Dão-Lafões e na Região Centro. Da mesma forma, verifica-se que de 1991 para 2001 neste sector há a perda mão-de-obra e nos sectores secundário e terciário verifica-se um acentuado aumento de população neles empregada.

Em termos de especialização da base produtiva, pode desde já, constatar-se a partir da observação do quadro da estrutura da população activa com uma profissão que, tanto no concelho, como na Região Centro, esta se encontra bipolarizada no Sector Secundário e no Terciário.

Em termos relativos, verifica-se um acréscimo de cerca de 47 %, em relação a 1991, de activos afectos ao sector terciário, evidenciando desde já, uma evolução significativa deste sector no Concelho, perseguindo a tendência de terciarização que se verifica na Sub-região de Dão-Lafões e superiorizando-se inclusivamente, à registada na Região Centro.

Já no que se refere ao sector secundário, assiste-se no período 1991 / 2001, a um acréscimo do seu"peso" em relação ao conjunto da estrutura produtiva local (empregando, em 2001, 4559 trabalhadores, mais 661 que no ano de 1991), correspondendo a uma variação de cerca de 17 %

De acordo com dados estatísticos do INE, relativos aos anos de 2004 a 2064, a ***"distribuição das empresas, segundo a classificação das actividades económicas"***, evidenciou uma tendência de aumento, apenas, no que se refere ao ***"número de empresas"***, dos sectores ligados à produção e distribuição de electricidade, gás e água, actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas e administração pública e educação, saúde e acção social e outras actividades de serviços sociais e pessoais. No entanto, em todos os restantes sectores de actividades económicas, verificou-se uma tendência para a diminuição das empresas, facto que os dados acentuam ao registarem, naquele período, uma perda de cerca de 325 empresas (Quadro 19).

Quadro 19 - Empresas do concelho da Tondela, segundo a classificação das actividades económicas.

Empresas - Segundo a classificação das actividades económicas	2004		2005		2006		Δ (04-06)
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	%
Agricultura e pesca (CAE A+B)	342	11,2	310	10,5	252	9,3	-26,3
Indústrias extractivas (CAE C)	4	0,1	4	0,1	4	0,1	0,0
Indústrias transformadoras (CAE D)	276	9,1	265	9,0	258	9,5	-6,5
Produção e distribuição de electricidade, gás e água (CAE E)	1	0,0	1	0,0	2	0,1	100,0
Construção (CAE F)	670	22,0	635	21,5	556	20,5	-17,0
Comércio por grosso e a retalho; Rep. de veículos automóveis, motociclos e de bens de uso pessoal e doméstico (CAE G)	963	31,6	953	32,3	866	31,9	-10,1
Alojamento e restauração (CAE H)	242	8,0	231	7,8	218	8,0	-9,9
Transportes, armazenagem e comunicações (CAE I)	88	2,9	87	2,9	76	2,8	-13,6
Actividades financeiras (CAE J)	63	2,1	59	2,0	61	2,2	-3,2
Actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas (CAE K)	282	9,3	290	9,8	300	11,0	6,4
Educação, saúde e acção social e outras actividades de serviços colectivos sociais e pessoais (CAE M até O)	112	3,7	116	3,9	125	4,6	11,6
Total	**3043**	100,0	**2951**	100,0	**2718**	100,0	-10,7

Fonte: INE, Anuário Estatístico da Região Centro 2004,2005 e 2006.

Como se constata pelo quadro anterior, as maiores perdas do ***"número de empresas"*** ocorreram no sector da agricultura e pescas, no sector da construção e nos transportes, armazenagem e comunicações. Este facto não é de estranhar, uma vez que as actividades tradicionais, como a agricultura, pecuária e silvicultura, têm vindo a perder importância económica, levando a que existam cada vez menos empresas que se dediquem a estas actividades. Nota-se que é a população mais idosa que continua a praticar este tipo de actividades, no entanto, muitas vezes apenas para consumo familiar ou em regime de complementaridade, ou mesmo para ocupação do tempo.

No que diz respeito ao sector da construção e nos transportes, armazenagem e comunicações, também não é de estranhar a diminuição do ***"número de empresas"***, uma vez que se existe diminuição da população residente efectiva e da actividade de obras e reconstrução, é natural que muitas empresas não consigam obter a rentabilidade necessária para manter a sua actividade.

Em 2006, dos concelhos pertencentes à região do Dão Lafões Tondela é segundo concelho com maior número de empresas, a seguir a Viseu, possuindo as 5 empresas com maior volume de facturação do distrito de Viseu.

DINÂMICA TURÍSTICA

O turismo é uma actividade económica extremamente importante podendo desempenhar um papel decisivo em termos do desenvolvimento local e regional, e que pode dinamizar as potencialidades naturais e histórico-culturais, promovendo o desenvolvimento dos recursos endógenos.

A abordagem sobre uma perspectiva do turismo, enquanto meio de promoção do desenvolvimento integrado e sustentável das populações 'hospedeiras' constitui um facto consensual. No entanto a definição quanto aos modelos a preconizar é um processo demasiado complexo, marcado por profundas divergências, existindo uma bipartição entre os que, incondicionalmente, defendem o desenvolvimento sustentável, numa perspectiva holística, e os que preconizam uma abordagem economicista, que consubstancia a prova cabal da dificuldade de encontrar uma via consensual.

Entretanto, é por demais reconhecido que o turismo constitui uma actividade de grande potencial económico para o concelho, na medida em que aos criar sinergias entre as diversas actividades económicas, estimula os agentes regionais e locais para a criação de mais serviços e infra-estruturas, potenciando e integrando os recursos endógenos na estratégia de desenvolvimento.

A oferta de alojamento no concelho de Tondela é constituída por um total de 13 unidades distribuídas pelas seguintes tipologias: 2 hotéis, 1 estalagem, 3 pensões, 1 hotel rural, 2 unidades de agro turismo, 2 unidades de turismo em espaço rural, 1 unidade de turismo de habitação e 1 parque de campismo.

Em termos de actividade turística, o concelho de Tondela em 2008 tinha uma taxa de ocupação-cama de 35,3%, Dão Lafões 29,3% e o Centro 29,4%. Estes valores, revelam-se pouco significativos, uma vez que o concelho pretende apostar no desenvolvimento económico e competitividade e, ainda, na valorização e preservação dos recursos naturais e culturais, através de uma estratégia de promoção de um turismo baseado nestes recursos., contudo apresenta uma taxa 20% superior à da região centro.

Quadro 20 – Taxa de Ocupação hoteleira.

Ano	Unidade Geográfica	Taxa de Ocupação-Cama (%)			
		Total	Hotéis	Pensões	Outros
2008	Centro	29,4	33,3	21,6	26,0
	Dão-Lafões	29,3	32,0	23,6	17,3
	Tondela	35,3	---	18,5	---
2007	Centro	30,1	35,1	21,2	25,5
	Dão-Lafões	32,8	36,2	26,6	16,6
	Tondela	32,0	38,2	19,9	18,9

O município de Tondela tem implementado 5 percursos pedestres temáticos classificados segundo as normas internacionais na categoria de Pequena Rota (PR), não ultrapassando 30 km de extensão: Rota de Santiago (5,5 Km), Rota dos Laranjais (7,5 Km), Rota do Linho (8,8 Km), Rota das Cruzes (8,0 Km), Rota dos Caleiros (8,2 Km). Os percursos pedestres perfazem um total de 38 Km.

O município de Tondela tem também implementado 5 itinerários turísticos nos quais apresenta algum do seu vasto património cultural, o património e locais a visitar em cada itinerário é o seguinte:

- **Itinerário turístico 1:**

  Tondela: Fonte da Sereia; Igreja do Carmo; Igreja Matriz; Solar de Sant'Ana; Pelourinho Fonte do Outeiro; Câmara Municipal de Tondela.

  Molelos: Visita a uma Olaria.

  Coelhoso: Moinho Ponte.

  Campo de Besteiros: Monte do Calvário; Igreja Matriz.

  Castelões: Sagrado Coração de Maria.

- **Itinerário turístico 2:**

  Guardão: Calçada Romana; Igreja Românica.

  Caramulo: Museu do Caramulo (duas colecções: automóvel antigo e arte);Cabeço da Neve ; Caramulinho; Mata do Caramulo; Aldeias serranas.

- **Itinerário turístico 3:**

  S. Miguel do Outeiro: Pelourinho; Igreja Matriz; Centro Hípico.

  Parada de Gonta: Solar dos Viscondes de Britiande; Casa de Tomás Ribeiro; Castro dos Três Rios.

  Sabugosa: Igreja N.ª Sr.ª Pranto; Pelourinho; Solar.

  Canas de Santa Maria: Igreja Românica; Igreja Matriz; Pelourinho.

- **Itinerário turístico 4:**

  Mouraz: Santuário de Nossa Senhora da Esperança; Pelourinho; Solar; Igreja Matriz.

  Ferreirós do Dão: Ponte Romana; Praia Fluvial; Moinho.

  Lajeosa do Dão: Anta da Arquinha da Moira.

  Sangemil: Caldas de Sangemil, Praia fluvial.

- **Itinerário turístico 5:**

  Caramulo: Caramulinho, Cabeço da Neve.

  Percurso para ver as Aldeias Serranas e Miradouros naturais: Jueus, Almofala, Teixo, Valeiroso.

  S. João do Monte: Visita à vila; Praia Fluvial do paraíso.

A alteração do conceito saúde, considerada hoje como um estado de “completo bem-estar”, despertou na sociedade a adopção de novos estilos de vida saudável. Assim surge uma actividade económica com vertentes turística e terapêutica assistindo-se, em particular na última década, à implementação de programas específicos de termalismo incluídos no "Turismo de Saúde", ligado à cura, mas também à prevenção de doenças e à redução do stress, transformando-se numa das áreas mais ascendentes da actividade turística. As termas situadas na Lajeosa do Dão, na margem do Rio Dão, as nascentes que deram origem às Termas de Caldas de Sangemil, revelam um grande valor terapêutico. Em 2007 as termas tiveram a afluência de 1181 **termalistas** (-53 que em 2006).

Conclui-se, assim, que existe uma forte aposta do concelho na dinamização do sector turístico, apesar do baixo número de unidades hoteleiras existentes. No entanto, esta aposta deve ser baseada nos princípios da sustentabilidade ambiental, económica e social, e como tal, é necessário criar as infra-estruturas e equipamentos necessários ao seu desenvolvimento.

No que respeita a outros indicadores propostos na fase anterior da AAE, no âmbito da elaboração do RFC, estes não serão analisados pormenorizadamente nesta fase por falta de informação mensurável, que sirva para interpretar de forma clara e eficaz, o seu registo actual no concelho de Tondela:

- Investimento concelhio em turismo;
- Número de campanhas de promoção turística produzidas.

QUALIDADE DE VIDA

O ***ganho mensal médio*** no concelho de Tondela apresenta um valor entre 2005-2007 superior ao ganho mensal médio da região Dão-Lafões. Em 2007 o ganho mensal médio em Tondela era 3% mais elevado do que na região Dão-Lafões, contudo 2% inferior ao ganho médio mensal da região centro.

Quadro 21 – Variação do ganho médio mensal.

	Variação do ganho médio mensal (2005-2007)			
Área Geográfica	Ganho médio Mensal(€)			05-07
	2005	2006	2007	%
Tondela	766,97	781,88	810,42	5,7
Dão-Fafões	732,02	756,32	783,55	7,0
Centro (NUT2)	779,05	805,06	826,82	6,1
País	907,24	933,96	963,26	6,2

Os ***espaços verdes*** urbanos, integrados no "contínuo construído" constituem áreas de descompressão urbana e são, cada vez mais, factores do equilíbrio na saúde física e psíquica do citadino, quer por constituírem um importante equipamento social de fruição, quer ainda pela sua função na produção de oxigénio e absorção de dióxido de carbono e poeiras atmosféricas, filtrando ainda estas últimas.

Os espaços verdes públicos do concelho da Tondela consistem em pequenas manchas dispersas e sem grande expressão no concelho, embora, seja uma preocupação da autarquia a promoção de uma estrutura verde concelhia. Os espaços verdes urbanos ocupam, segundo dados retirados do INE, referentes a usos do solo identificados nos PMOT, uma área de 10 ha (Anuário do Centro INE2008), somando a área anterior a implantação da 1ª fase do Parque Urbano de Tondela, num total de 5 ha, os espaços verdes urbanos em 2009 perfazem uma área de 15 ha. A capitação actual de espaços verde utilização colectiva é de 4,9 m²/hab., valor bastante abaixo da média europeia recomendada (12 m²/hab.).

A dotação do concelho em termos de ***equipamentos culturais*** é de extrema importância para o reordenamento do território, para a criação de uma imagem qualificada do município com impacto regional, associada a actividades lúdicas e recreativas ligadas ao património e aos recursos naturais, como forma de potenciar e catalisar utentes externos ao município.

O PDM em vigor proponha a execução dos seguintes equipamentos culturais: Centro de Recursos Culturais, Museu Memórias da Terra de Besteiros, Pólo Museológico 13 Moinhos, edifício ACERT (recuperação), Auditório Municipal (requalificação) e Biblioteca Municipal, os quais foram todos concretizados.

Para além dos equipamentos culturais anteriormente mencionados o concelho possui ainda o Museu do Caramulo - Fundação Abel e João Lacerda

A **estrutura ecológica municipal** é um conjunto das áreas de solo 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 protecção, conservação e valorização ambiental, paisagística e do património natural dos espaços rurais e urbanos.

Os ecossistemas mais relevantes neste concelho estão presentes nas áreas agrícolas, florestais e nas áreas adjacentes aos cursos de água – bastante associadas aos sistemas que compõem o domínio hídrico. No PDM em vigor estes ecossistemas, estão inseridas nas seguintes categorias de solo:

- Espaços agrícolas (inclui a RAN);
- Espaços florestais;
- Espaços naturais (inclui a REN).

A presença no território das condicionantes, Reserva Agrícola Nacional (RAN) e Reserva Ecológica Nacional (REN) e Domínio Hídrico (DH), revelam a importância do sistema biofísico na estruturação do território, contribuindo fortemente para a definição da **Estrutura Ecológica Municipal**. Os solos integrados na RAN, salvaguardam a importância das práticas agrícolas familiares e protecção dos solos férteis, em regime de complementaridade, e representam factores de equilíbrio económico e social numa perspectiva de desenvolvimento que se deseja sustentável e determina a estratégia concelhia para a preservação deste importante recurso.

Já o território sujeito ao regime da REN traduz a dimensão do sistema biofísico na estruturação do modelo territorial, chamando a atenção para uma necessária e imprescindível, intervenção de salvaguarda, mas também de valorização, de todo o sistema biofísico.

As área de RAN e de espaços naturais são as mais restritivas em termos de edificabilidade, enquanto que nas restantes é admitida a construção mediante o cumprimento de determinados requisitos, o que levou a uma ocupação efectiva de algumas parcelas incluídas nestas categorias, com consequente aumento da dispersão da construção em solo rural e fragmentação dos sistemas em presença.

Relativamente à **mobilidade sustentável** pretende-se analisar se estão a ser criadas condições que conduzam ao aumento de hábitos de andar a pé e de bicicleta, para percorrer distâncias curtas e actividades de lazer, e de incentivo à utilização de transportes públicos.

A rede de transportes do concelho deverá promover a várias alternativas de transporte (autocarro, automóvel, bicicleta e a pé) e do aumento da complementaridade e articulação entre as várias redes.

Os equipamentos de utilização colectiva são edificações e os espaços não edificados afectos à provisão de bens e serviços destinados à satisfação das necessidades colectivas dos cidadãos, designadamente nos domínios da saúde, da educação, da cultura, do desporto, da justiça, da segurança social, da segurança publica e da protecção civil.

Em termos de equipamentos colectivos existentes (quadro 22), o concelho possui um total de 635 equipamentos, é de referir que em termos de distribuição territorial, em termos concelhios, verifica-se uma

concentração na Sede de Freguesia e nas que desta se encontram mais próximas, assim como naquelas cujas acessibilidades se encontram mais favorecidas.

Quadro 22 – Equipamentos existentes no Concelho de Tondela.

Freguesia / Equipamentos	Barreiro Besteiros	Campo Besteiros	Canas Santa Maria	Caparrosa	Castelões	Dardavaz	Ferreiros Dão	Guardão	Lajeosa Dão	Lobão Beira	Molelos	Mosteirinho	Mosteiro Fráguas	Mouraz	Nandufe	Parada Gonta	Sabugosa	Santiago Besteiros	São João Monte	São Miguel Outeiro	Silavres	Tonda	Tondela	Tourigo	Vila Nova Rainha	Vilar Besteiros	Total
Junta de Freguesia	-	1	-	1	-	1	1	1	-	1	-	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1	20
Estação de Correio	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	1	1	-	-	7
Praça de Táxis	1	1	-	2	-	1	1	1	-	1	-	-	-	1	-	1	1	-	1	1	-	-	1	-	1	-	15
Creche	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	4
Jardim de Infância	1	2	-	1	-	1	1	2	-	1	-	-	1	1	1	1	1	-	1	1	-	1	1	1	1	1	21
Escola Primária	-	2	-	3	-	2	1	2	-	1	-	1	1	2	1	1	1	-	2	1	-	2	1	2	1	1	28
ATL	-	2	-	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	1	13
Escola C+S	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3
Escola Secundária	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Centro de Saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Extensão de Saúde	-	1	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	7
Farmácia	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
Lar 3ª Idade	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	5
Centro de Dia	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	1	8
Biblioteca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2
Parque Infantil	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-	1	1	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	10
Pav. Gimnodesportivo	1	1	-	1	-	-	-	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	10
Campo de Jogos	4	5	3	5	5	3	1	2	3	2	7	-	2	2	2	1	2	1	6	3	-	3	11	2	2	2	79
Campo de Tiro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	3
Piscina	1	2	1	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	6	1	-	1	19
Circuito de Manutenção	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Percursos Pedestres	-	-	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
Sala de Desporto	-	2	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	15
Campo Paintball	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Campo Ténis	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	3
Campo Squash	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Rocodromo	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Via Escalada	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Praia Fluvial	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2
Bombeiros	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	3
Posto GNR	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3
Posto PSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Mercado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Feira Periódica	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	6
Posto de Turismo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Igreja	1	1	-	1	-	3	1	1	-	1	-	-	1	2	1	1	1	-	1	1	1	2	2	1	1	1	25
Capela	9	3	-	4	-	5	-	8	-	3	-	-	2	4	1	1	3	-	10	-	2	2	4	1	1	1	64
Salão Paroquial	1	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	1	1	-	1	1	1	1	1	15

Quadro 22 – Equipamentos existentes no Concelho de Tondela(cont).

Freguesia / Equipamentos	Barreiro Besteiros	Campo Besteiros	Canas Santa Maria	Caparrosa	Castelões	Dardavaz	Ferreiros Dão	Guardão	Lajeosa Dão	Lobão Beira	Molelos	Mosteirinho	Mosteiro Fráguas	Mouraz	Nandufe	Parada Gonta	Sabugosa	Santiago Besteiros	São João Monte	São Miguel Outeiro	Silavres	Tonda	Tondela	Tourigo	Vila Nova Rainha	Vilar Besteiros	Total
Casa do Povo	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Cemitério	2	1	-	2	-	2	1	2	-	1	-	-	1	3	1	1	1	-	1	1	1	-	1	1	1	1	25
Lavadouro	5	7	-	3	-	9	1	10	-	1	-	-	-	4	3	3	2	-	-	2	3	2	-	2	2	1	60
Fonte	37	15	-	2	-	12	10	17	-	-	-	-	-	10	4	3	4	-	-	-	2	10	5	3	10	-	144
Total	63	55	5	30	8	41	21	69	6	14	10	2	15	35	18	20	19	4	32	14	10	28	60	19	23	14	635

Dos 101 equipamentos previstos no PDM`94, verifica-se que no período decorrido, foram concretizados 63, representando um nível de execução na ordem dos 61,3%.

No que respeita ao indicador proposto na fase anterior da AAE, no âmbito da elaboração do RFC, "Número de Barreiras arquitectónicas eliminadas", este não foi analisado pormenorizadamente nesta fase por falta de informação mensurável, que sirva para interpretar de forma clara e eficaz, o seu registo actual no concelho de Tondela.

6.2.3. Tendências de evolução sem Plano

COMPETITIVIDADE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

A estrutura produtiva do município não deve sofrer alterações significativas, mantendo um carácter muito polarizado entre agricultura, construção, comércio, serviços e indústria transformadora, sendo que esta última actividade poderá sofrer algum abrandamento da sua actividade dada a conjuntura actual do sector a nível nacional.

A tendência de redução do número de empresas sediadas no concelho, caso não venha a ser alterada, irá prejudicar certamente o desenvolvimento económico concelhio.

DINÂMICA TURÍSTICA

A tendência de evolução sem o Plano configura um cenário de agravamento da situação actual, por falta de uma estratégia de marketing e promoção turística, por falta de articulação entre os actores turísticos que intervêm e por falta de integração vertical e horizontal dos produtos de Tondela.

QUALIDADE DE VIDA

A tendência de evolução sem o Plano configura um cenário de agravamento da situação actual, no que toca às carências e falhas mencionadas, especificamente:

- ✓ Agravamento das carências ao nível dos equipamentos desportivos, educacionais, de saúde, da segurança pública e da protecção civil;
- ✓ Agravamento das carências de espaços verdes urbanos e de circuitos de mobilidade sustentável;
- ✓ Falta de estruturação e hierarquização dos investimentos em espaços verdes de utilização colectiva.

A ausência de uma estratégia para conservação e valorização ambiental, paisagística e do património natural dos espaços rurais e urbanos, perspectivam a manutenção das tendências actuais e um consequente agravamento das condições que contribuem de forma significativa para a não materialização dos objectivos de sustentabilidade.

6.3. PATRIMÓNIO CULTURAL

6.3.1. Descrição do FCD e seus objectivos

Tondela apresenta um vasto património arquitectónico que se consubstancia em inúmeros imóveis de vertente religiosa e popular, sempre muito associados ao seu território físico e às actividades agrícolas aí desenvolvidas ao longo dos tempos.

Do património arquitectónico com valor histórico no Município são de referenciar alguns conjuntos habitacionais dignos de registo, tanto pela sua imponência e dimensão, como pela história que lhes está associada e aos seus proprietários. De registo são também, os pelourinhos, marcos representativos da história local e da tradição política portuguesa definida nas cartas de foral, moinhos e estruturas ligadas à prática agrícola.

O Património arqueológico de Tondela revela em si mesmo pelos inúmeros achados arqueológicos as diferentes formas de apropriação do território ao longo dos tempos, grandes, pequenas e médias estruturas megalíticas, castros, sepulturas, lagaretas e vária arte rupestre são alguns exemplos de um largo conjunto de achados arqueológicos.

Numa perspectiva de valorização integrada dos factores que se constituem como pontos fortes de atracção turística ou simplesmente de captação de visitantes, o município tem vindo a fomentar acções conjuntas de promoção do património histórico e cultural.

Neste contexto, e com uma perspectiva integradora, o FCD “Património Cultural” tem como principal objectivo analisar e determinar de que forma o desenvolvimento das opções do plano minimizam os riscos ou potenciam as oportunidades relativamente à manutenção e valorização dos valores patrimoniais identificados.

No que se refere à identidade cultural e histórica, este FCD tem como objectivos de sustentabilidade contribuir para a preservação de edifícios históricos, locais arqueológicos e outras características culturais importantes, fomentar a reabilitação e ocupação de edifícios, nas proximidades de centros históricos, e valorizar a diversidade e a identidade local.

A avaliação deste FCD pretende determinar de que forma as acções preconizadas pela proposta de revisão do PDM podem influenciar directa ou indirectamente o património cultural, contribuindo para a posterior determinação de medidas que visem uma adequada protecção e gestão do património natural e cultural eventualmente afectado, usando sempre que a informação disponível o permitiu, os domínios específicos e os indicadores definidos

Quadro 23 – Relação entre os diversos domínios de análise considerados para o FCD: Património Cultural, com os objectivos de sustentabilidade e principais indicadores de análise estabelecidos.

FCD	Domínio	Objectivos de sustentabilidade	Indicadores
Património Cultural	Identidade Histórica e Cultural	• Preservar edifícios históricos e outras características culturais importantes; • Promover a reabilitação e dinamização de edifícios históricos.	• Obras em edifícios históricos (recuperação/manutenção).
		• Preservar locais arquitectónicos e arqueológicos; • Valorizar a diversidade e a identidade local.	• Imóveis classificados; • Imóveis inventariados; • Casas ancestrais.
		• Promover o turismo cultural.	• Circuitos históricos e culturais; • Eventos culturais; • Taxas de evolução das dormidas e hospedes.
		• Valorizar e divulgar o património arqueológico.	• Sítios Arqueológicos.

6.3.2. Situação existente

O território de Tondela congrega um vasto conjunto de elementos patrimoniais que atribuem ao Concelho uma qualidade cénica e paisagística que se deverá preservar.

IDENTIDADE HISTÓRICA E CULTURAL

Por **património cultural** entenda-se qualquer construção, tipologia arquitectónica, espaço ou conjunto existente em espaço urbano que, pelo seu interesse arquitectónico, histórico, cultural ou social, constitui um bem que deve ser protegido e promovido com vista à sua apropriação pela comunidade. A defesa e a valorização do património são factores determinantes no processo de qualificação urbanística dos espaços urbanos, e rurais contribuindo para o desenvolvimento económico e cultural, revelando-se um veículo privilegiado de coesão social.

Sem prejuízo da salvaguarda do património edificado, deve-se também ter em consideração a valorização do não edificado, isto é, dos espaços públicos, respeitando a morfologia, e procurando torná-los num espaço de convivialidade e de fruição. A Câmara Municipal pretende promover um novo impulso no aproveitamento turístico do património ambiental e histórico do concelho, valorizando igualmente a qualidade de vida no espaço urbano dos habitantes de Tondela.

No que se refere ao património arqueológico e arquitectónico estes representam valores históricos que demonstram a evolução daquele território e reflectem as vivências do passado. Para além dos imóveis classificados pelo Instituto Português do Património Arquitectónico (IPPAR), existem no concelho Sítios

Arqueológicos, de acordo com o Instituto Português de Arqueologia (IPA), e ainda imóveis de valor patrimonial que integram o inventário da Direcção Geral de Edifícios e Monumentos Nacionais[2].

O Património arqueológico de Tondela revela em si mesmo pelos inúmeros achados arqueológicos as diferentes formas de apropriação do território ao longo dos tempos, grandes, pequenas e médias estruturas megalíticas, castros, sepulturas, lagaretas e vária arte rupestre são alguns exemplos de um largo conjunto de achados arqueológicos.

Em termos de património arqueológico identificado, e segundo o IPA, no Quadro 24 apresenta-se o património inventariado.

Quadro 24 - Património arqueológico inventariado no Concelho de Tondela.

Designação	Tipo de Sítio	Meio	Concelho/Freguesia
Caramolo I	Monumento Megalítico	Terrestre	Tondela/Barreiro de Besteiros
Pinhal de Outeiro	Lagareta	Terrestre	Tondela/Lajeosa
Mamoa 3 do Salgueiro	Mamoa	Terrestre	Tondela/Vilar de Besteiros
Mamoa 2 do Tojal Mau	Mamoa	Terrestre	Tondela/Molelos
Castro de Guardão / São Bartolomeu	Povoado Fortificado	Terrestre	Tondela/Guardão
Orca 1 da Penela	Anta	Terrestre	Tondela/Lajeosa
Santa Ovaia	Achado(s) Isolado(s)	Terrestre	Tondela/Sabugosa
Molelos	Olaria	Terrestre	Tondela/Molelos
Crasto	Povoado	Terrestre	Tondela/Nandufe
Castro de Três Rios	Povoado Fortificado	Terrestre	Tondela/Parada de Gonta
Mamoa da Freixeda	Mamoa	Terrestre	Tondela/Vilar de Besteiros
Anta da Arquinha da Moura	Anta	Terrestre	Tondela/Lajeosa
Mamoa 1 dos Marmorais	Mamoa	Terrestre	Tondela/Caparrosa
Meal da Dona	Arte Rupestre	Terrestre	Tondela/Mosteiro de Fráguas
Quinta dos Lobos	Tesouro	Terrestre	Tondela/Mouraz
As Casas	Vestígios Diversos	Terrestre	Tondela/Tourigo
Rameiro	Mamoa	Terrestre	Tondela/Vilar de Besteiros
Castro de Nandufe	Povoado Fortificado	Terrestre	Tondela/Nandufe
Lagar do Fial	Lagar	Terrestre	Tondela/Nandufe
Lobão	Achado(s) Isolado(s)	Terrestre	Tondela/Lobão da Beira
Pedra da Meia Légua	Arte Rupestre	Terrestre	Tondela/Lajeosa
Lapa dos Mouros	Anta	Terrestre	Tondela/São João do Monte
Tojosa	Mamoa	Terrestre	Tondela/Barreiro de Besteiros

[2] A reestruturação do IPPAR, do IPA e de parte das funções da Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais deu origem ao Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico, IP (IGESPAR), de acordo com o estipulado no Decreto-lei n.º 96/2007 de 29 de Março.

Designação	Tipo de Sítio	Meio	Concelho/Freguesia
Corga	Arte Rupestre	Terrestre	Tondela/Barreiro de Besteiros
Lomba 1	Mamoa	Terrestre	Tondela/Castelões
Caramêlo 4	Mamoa	Terrestre	Tondela/Caparrosa
Cruzeiro do Fial	Mamoa	Terrestre	Tondela/São Miguel do Outeiro
Lomba 2	Mamoa	Terrestre	Tondela/Castelões
Lageosa do Dão	Anta	Terrestre	Tondela/Lajeosa
Caramolo III	Monumento Megalítico	Terrestre	Tondela/Barreiro de Besteiros
Laje das Côcas	Arte Rupestre	Terrestre	Tondela/Silvares
Parânho	Necrópole	Terrestre	Tondela/Caparrosa
Vale do Enxelheiro	Vestígios Diversos	Terrestre	Tondela/Tourigo
Nossa Senhora do Crasto	Povoado	Terrestre	Tondela/Lobão da Beira
Vale d'Asna	Necrópole	Terrestre	Tondela/São João do Monte
Laje da Cabana	Necrópole	Terrestre	Tondela/Lajeosa
Caramolo II	Monumento Megalítico	Terrestre	Tondela/Barreiro de Besteiros
Tronco	Lagareta	Terrestre	Tondela/Canas de Santa Maria
Monumento 1 e 2 de Tecedeiras	Mamoa	Terrestre	Tondela/Caparrosa
Mamoa 2 do Salgueiro	Mamoa	Terrestre	Tondela/Vilar de Besteiros
Mamoa 2 dos Marmoriais	Mamoa	Terrestre	Tondela/Caparrosa
Mamoa do Vale das Aboboreiras	Mamoa	Terrestre	Tondela/Caparrosa
Mamoa do Sabugueiro	Mamoa	Terrestre	Tondela/São Miguel do Outeiro
Mamoa da Cova dos Mouros	Mamoa	Terrestre	Tondela/São Miguel do Outeiro
Mamoa do Cabecinho da Mama	Mamoa	Terrestre	Tondela/São Miguel do Outeiro
Monumento do Tresufo	Mamoa	Terrestre	Tondela/Santiago de Besteiros
Estação de Arte Rupestre de Molelinhos	Arte Rupestre	Terrestre	Tondela/Molelos
Ferraduras	Arte Rupestre	Terrestre	Tondela/Mosteiro de Fráguas
Estela-Menir de Caparrosa	Menir	Terrestre	Tondela/Caparrosa
Mamoinha do Salgueiro	Mamoa	Terrestre	Tondela/Vilar de Besteiros
Mamoa da Tabuaça	Mamoa	Terrestre	Tondela/Vilar de Besteiros
Calçada Romana de Paranho de Besteiros	Via	Terrestre	Tondela/Caparrosa

Designação	Tipo de Sítio	Meio	Concelho/Freguesia
Mamoa 4 do Salgueiro	Mamoa	Terrestre	Tondela/Vilar de Besteiros
Mamoa do Cabeço da Mina	Mamoa	Terrestre	Tondela/Molelos
Carregueira	Arte Rupestre	Terrestre	Tondela/Barreiro de Besteiros
Mazugueira 1	Mamoa	Terrestre	Tondela/Caparrosa
Baralhas	Tesouro	Terrestre	Tondela/Castelões
Valeiro das Ferraduras	Arte Rupestre	Terrestre	Tondela/Tourigo
Mazugueira 3	Mamoa	Terrestre	Tondela/Caparrosa
Calçada romana de Guardão	Via	Terrestre	Tondela/Guardão
Caramêlo 1	Mamoa	Terrestre	Tondela/Caparrosa
Caramêlo 2	Mamoa	Terrestre	Tondela/Caparrosa
Caramêlo 3	Mamoa	Terrestre	Tondela/Caparrosa
Mazugueira 4	Mamoa	Terrestre	Tondela/Santiago de Besteiros
Mazugueira 5	Mamoa	Terrestre	Tondela/Caparrosa
Mazugueira 6 e 7	Mamoa	Terrestre	Tondela/Caparrosa
Mazugueira 2	Mamoa	Terrestre	Tondela/Caparrosa
Corveira	Arte Rupestre	Terrestre	Tondela/Barreiro de Besteiros
Gândara do Fial	Arte Rupestre	Terrestre	Tondela/São Miguel do Outeiro
Laja das Côcas	Arte Rupestre	Terrestre	Tondela/Silvares
Portela da Pegadinha	Arte Rupestre	Terrestre	Tondela/Guardão
Pedra do Lobo	Arte Rupestre	Terrestre	Tondela/São João do Monte
Carvalha	Anta	Terrestre	Tondela/São Miguel do Outeiro
Tholos da Caparrosa	Tholos	Terrestre	Tondela/Caparrosa
Belazeima	Dolmen	Terrestre	Tondela/São João do Monte
Mazugueira 8	Mamoa	Terrestre	Tondela/Caparrosa
Mazugueira 9	Indeterminado	Terrestre	Tondela/Caparrosa
Quinta das Mestras	Habitat	Terrestre	Tondela/Vilar de Besteiros
Paranho	Cista	Terrestre	Tondela/Molelos
Fial	Mamoa	Terrestre	Tondela
Alagoa	Arte Rupestre	Terrestre	Tondela/Castelões
Vinhal	Sepultura	Terrestre	Tondela/Lajeosa
São Barnabé 4	Monumento Megalítico	Terrestre	Tondela/Silvares
Vale da Mua	Habitat	Terrestre	Tondela/Tourigo
Fial 3	Arte Rupestre	Terrestre	Tondela/São Miguel do

Designação	Tipo de Sítio	Meio	Concelho/Freguesia
			Outeiro
Outeiro da Murada	Habitat	Terrestre	Tondela/Caparrosa
Capela de São Bartolomeu	Inscrição	Terrestre	Tondela/Guardão
São Barnabé 1	Mamoa	Terrestre	Tondela/Silvares
Silvares 1	Arte Rupestre	Terrestre	Tondela/Silvares
Silvares 2	Mamoa	Terrestre	Tondela/Silvares
Serra de Silvares	Marco	Terrestre	Tondela/Silvares
Ferreirós do Dão	Acampamento	Terrestre	Tondela/Ferreirós do Dão
Orca 2 de Penela	Anta	Terrestre	Tondela/Lajeosa
Tondela	Inscrição	Terrestre	Tondela
Gravuras rupestres de Fiais	Arte Rupestre	Terrestre	Tondela/Vilar de Besteiros
Leiro Longo	Necrópole	Terrestre	Tondela/Lobão da Beira
Mamoa da Ribeira	Mamoa	Terrestre	Tondela/Campo de Besteiros
Rodrigo	Mancha de Ocupação	Terrestre	Tondela
Rodrigo 2	Mancha de Ocupação	Terrestre	Tondela

Além do património arqueológico anteriormente identificado, o relatório sobre Património elaborado no âmbito da revisão do PDM apresenta mais 28 sítios arqueológicos, demonstrando mais uma vez o elevado património cultural concelhio.

Tal como o património arqueológico, Tondela também conta com um vasto património arquitectónico que se consubstancia em inúmeros imóveis de vertente religiosa e popular, sempre muito associados ao seu território físico e às actividades agrícolas aí desenvolvidas ao longo dos tempos, sendo também de referenciar alguns conjuntos habitacionais, os pelourinhos, marcos representativos da história local e da tradição política portuguesa, os moinhos e estruturas ligadas à prática agrícola, sendo que aqui são apresentados apenas os imóveis classificados ou em vias de classificação. Segundo o relatório Património Arquitectónico e Arqueológico da revisão do PDM, no concelho de Tondela encontram-se inventariados 169 imóveis. O património classificado e em vias de classificação concelhio é o apresentado no Quadro 25.

Quadro 25 - Património classificado e em vias de classificação

Designação	Situação Actual	Categoria de Protecção	Concelho	Categoria/Tipologia
Igreja Velha de Canas de Santa Maria	Classificado	MN Monumento Nacional	Tondela	Arquitectura religiosa/Igreja
Anta da Arquinha da Moura	Classificado	IIP Imóvel de Interesse Público	Tondela	Arqueologia / Anta
Estação de Arte Rupestre de Alagoa	Classificado	IIP Imóvel de Interesse Público	Tondela	Arqueologia / Estação Arqueológica

Designação	Situação Actual	Categoria de Protecção	Concelho	Categoria/Tipologia
Estação de Arte Rupestre de Molelinhos	Classificado	IIP Imóvel de Interesse Público	Tondela	Arqueologia / Arte Rupestre
Capela de Nossa Senhora do Campo	Classificado	IIP Imóvel de Interesse Público	Tondela	Arquitectura religiosa / Capela
Pelourinho de Canas de Santa Maria	Classificado	IIP Imóvel de Interesse Público	Tondela	Arquitectura Civil / Pelourinho
Pelourinho de Janardo	Classificado	IIP Imóvel de Interesse Público	Tondela	Arquitectura Civil/ Pelourinho
Pelourinho de São João do Monte	Classificado	IIP Imóvel de Interesse Público	Tondela	Arquitectura Civil / Pelourinho
Pelourinho de São Miguel do Outeiro	Classificado	IIP Imóvel de Interesse Público	Tondela	Arquitectura Civil / Pelourinho
Pelourinho de Sabugosa	Classificado	IIP Imóvel de Interesse Público	Tondela	Arquitectura Civil / Pelourinho
Pelourinho de Tondela	Classificado	IIP Imóvel de Interesse Público	Tondela	Arquitectura Civil/ Pelourinho
Troço de Calçada Romana em Paranho de Besteiros	Classificado	IIM Imóvel de Interesse Municipal	Tondela	Arqueologia / Via
Troço de Calçada Romana de Guardão	Classificado	IIM Imóvel de Interesse Municipal	Tondela	Arqueologia / Via
Lagar do Fial	Classificado	IIM Imóvel de Interesse Municipal	Tondela	Arqueologia / Lagar
Solar de Sant'Ana	Classificado	IIM Imóvel de Interesse Municipal	Tondela	Arquitectura Civil/ Solar
Novo Ciclo - Centro de Recursos Culturais e de Desenvolvimento do Concelho de Tondela	Classificado	IIM Imóvel de Interesse Municipal	Tondela	Arquitectura Civil/ Edifício
Estela Menir da Caparrosa	Em Vias de Classificação	Em Vias de Classificação (Homologado - IIP Imóvel.)	Tondela	Arqueologia / Menir
Penedo dos Mouros	Em Vias de Classificação	Em Vias de Classificação (Homologado - IIP Imóvel)	Tondela	Arqueologia / Sítio Arqueológico
Igreja Matriz de Santiago de Besteiros	Em Vias de Classificação	Em Vias de Classificação (Homologado - IIP Imóvel)	Tondela	Arquitectura religiosa/Igreja
Casa da Quinta do Casal	Em Vias de Classificação	Em Vias de Classificação (Homologado - IIP Imóvel)	Tondela	Arquitectura Civil/ Edifício
Solar ou Casa de Vilar	Em Vias de Classificação	Em Vias de Classificação (Homologado - IIP Imóvel)	Tondela	Arquitectura Civil / Solar
Paço de Fráguas	Em Vias de Classificação	Em Vias de Classificação (com Despacho de Abertura)	Tondela	Arquitectura Civil/ Paço

Dos 296 bens imóveis (património arquitectónico e arqueológico) inventariados em todo o concelho de Tondela, e ao abrigo da lei de bases da política e do regime de protecção e valorização do património cultural, apenas 22 estão classificados como de interesse nacional, público ou municipal.

O **Casario Tradicional** - Património Arquitectónico Local, do concelho de Tondela, apresenta, de facto, um conjunto vasto de aglomerados que testemunham ainda os tempos de outrora e exemplificam a forma de vivência e de habitar dos nosso antepassados. A integridade dos materiais e a forma como se enquadram no meio natural, sendo parte componente do mesmo, denuncia e reclamam a nossa atenção, devendo estes ser contemplados pelo PDM de Tondela. Segundo o relatório Património Arquitectónico e Arqueológico da revisão do PDM, no concelho de Tondela encontram-se 8 conjuntos de casario tradicional.

Verifica-se que no processo do PDM em vigor, foi arrolado ao inventário concelhio mais património arquitectónico e arqueológico, indo actualmente o património cultural muito além dos 45 espaços culturais apresentados no regulamento em vigor.

As medidas de protecção preconizadas no PDM em vigor referem-se aos denominados espaços culturais constituídos pelos edifícios classificados ou conjunto de edifícios mais significativos dos aglomerados urbanos e aos imóveis arrolados, para os quais é definida uma área de protecção de 50 metros, envolvente ao imóvel.

Nestas áreas não é permitido executar quaisquer obras de demolição, instalação, construção ou reconstrução em edifícios ou terrenos sem o parecer do IPPAR.

Sempre que se realizem obras e alterem de forma significativa a forma dos solos ou qualquer obra onde se apresentem indícios de achados arqueológicos, deverá proceder-se a consulta do IPPAR.

A competência para a realização de projectos de arquitectura em imóveis classificados deverá observar o disposto a este respeito no Decreto-Lei n.º 205/88, de 15 de Junho.

Apesar de se ter definido no PDM em vigor medidas com vista à protecção do património cultural estas não se verificaram eficazes uma vez que, durante o período de vigência do Plano, somente alguns edifícios classificados forma alvo de acções com vista à sua efectiva recuperação, tendo ficado o demais património cultural de interesse municipal inventariado sem qualquer acção de recuperação. No âmbito das intervenções municipais a Autarquia tem-se pautado por intervenções pontuais não descurando outros objectivos de presenção do património cultural. As intervenções de relevo foram a remoção de grafite da Estela Menir de Caparrosa e a consolidação estrutural da Anta da Arquinha da Moura, a autarquia requalificou e adaptou o Solar de Sant'Ana a Museu Municipal Terras de Besteiros (IM), requalificou e adaptou a Reservas do Museu Terras de Besteiros, o Solar dos Almiros em Nandufe e requalificou o NOVO CICLO, centro de Recursos Culturais / ACERT.

Dos monumentos inventariados, quer pelo inventário Municipal, quer pelo Endovélico (IGESPAR-ex-IPA), em cerca de 70% são efectuadas intervenções ao nível da limpeza da área envolvente dos respectivos monumentos e a limpeza e beneficiação de acessos. A Autarquia procede mensalmente a frequentes inspecções aos monumentos para aferir o seu estado de conservação que é mau, causados principalmente

pela mão humana, actos de vandalismo, caçadores de tesouros e aproveitamento de terras para a agricultura.

Analisando a evolução das dormidas e do número de hospedes em estabelecimentos hoteleiros do concelho de Tondela (Quadro 26) verifica-se que de 2006 para 2008 se verificou um aumento de 12,4% no número de dormidas e de 3% no número de hóspedes.

Quadro 26 – Dormidas e Hospedes em estabelecimentos hoteleiros.

Ano	Unidade Geográfica	Dormidas				Hóspedes			
		Total	Hotéis	Pensões	Outros	Total	Hotéis	Pensões	Outros
2008	Centro	3 880 275	2 733 906	746 871	399 498	2103726	1 484 962	398 061	220 703
	Dão-Lafões	481 722	381 494	80 707	19 521	226 730	184 760	33 798	8 172
	Tondela	49 790	---	6868	---	22 634	---	3026	---
2007	Centro	3 851 235	2 714 142	742 884	394 209	2 053 430	1 441 026	399 860	212 544
	Dão-Lafões	501 853	398 618	84 758	18 477	225 256	184 664	33 880	6 712
	Tondela	45 575	---	7 653	----	22 249	---	2 265	----
2006	Centro	3 508 135	2 440 769	680 805	386 561	3 508 135	2 440 769	680 805	386 561
	Dão-Lafões	498 484	388 094	79 568	30 822	216 682	170 937	33 138	12 607
	Tondela	44 286	...	9 764	...	21 985	...	3 331	...

Fonte: -INE, Anuário Estatístico da Região Centro 2006, 2007e 2008.

É visível o valor patrimonial e histórico presente na região de Tondela, aliado às suas características naturais poderá ser um forte factor a atribuir dinamismo ao desenvolvimento do turismo na região. Embora a região sofra de envelhecimento da população e de migrações para zonas do litoral onde a oferta de emprego e as condições de vida são mais favoráveis, a aposta no turismo poderá ser um vector para o desenvolvimento económico da região.

A defesa e a valorização do Património são factores determinantes no processo de qualificação urbanística dos espaços urbanos, contribuindo para o desenvolvimento económico e cultural, revelando-se um veículo privilegiado de coesão social. O Património urbano e rural tem um papel fundamental e insubstituível na produção simbólica e na imagem das diferentes formas da cidade contemporânea e da paisagem rural e actualmente em articulação com a vertente turística do mesmo ajuda a promover o desenvolvimento cultural, o crescimento das economias locais gerando emprego o que faz com que os habitantes locais lhe atribuam um sentimento de pertença.

Relativamente aos **circuitos históricos e culturais,** o município de Tondela tem implementado 5 percursos pedestres temáticos classificados segundo as normas internacionais na categoria de Pequena Rota (PR), não ultrapassando 30 km de extensão (Rota de Santiago, Rota dos Laranjais, Rota do Linho, Rota das Cruzes, Rota dos Caleiros e 5 itinerários turísticos nos quais apresenta algum do seu vasto património cultural. A caracterização dos circuitos anteriormente apresentados foi realizada no domínio Dinâmica Turística.

Relativamente aos **eventos culturais**, o concelho apresenta muitos e diversificados acontecimentos como: Caramulo Motorfestival, Super Especial do Caramulo, Semana Gastronómica do Cabrito, FICTON, Jazz in Tondela, Tom de Festa, Queima do Judas. A Associação Cultural e Recreativa de Tondela. – ACERT, possui uma grande dinâmica cultural, assumindo um projecto de actuação transversal abrangendo diversas áreas artísticas, com programação permanente, mantendo uma estrutura cultural de projecção nacional. A falta de informação bem como os reduzidos programas culturais e históricos contribui indirectamente para a desvalorização do território em termos de património.

6.2.3. Tendências de evolução sem Plano

IDENTIDADE HISTÓRICA E CULTURAL

Conforme referido anteriormente, o concelho de Tondela apresenta valores históricos e culturais com expressão significativa, que reapresentam espaços de promoção concelhia e de valorização do território. De uma forma geral, a permanência da situação existente irá limitar o concelho ao nível da valorização do património histórico e cultural, o património continuaria a não ser alvo de acções significativas de valorização, verificando-se a contínua degradação de algum do património arrolado, o que não assegura de forma eficaz os objectivos e metas definidos no quadro de referência estratégico.

6.4. QUALIDADE AMBIENTAL

6.4.1. Descrição do FCD e seus objectivos

O FCD Qualidade Ambiental pressupõe a análise de diversos componentes abióticos naturais e antropogénicos como resíduos, solo, água, atmosfera e ruído, que isoladamente ou em interacção se revelam de primordial importância no contexto da avaliação ambiental.

A qualidade ambiental de uma região constitui um factor importante para a qualidade de vida da população humana, e que, relacionada com os critérios de ordenamento do território, poderá contribuir para altos níveis de competitividade e de desenvolvimento sustentável de uma região.

Os principais domínios de avaliação e **objectivos de sustentabilidade ambiental** encontram-se listados no Quadro 27, assim como os indicadores propostos para auxiliar o nível de pormenorização da análise que se pretende efectuar, sendo certo que esta análise se encontra balizada pelo tipo de informação disponível.

Quadro 27 – Relação entre os diversos domínios de análise considerados para o FCD: Qualidade Ambiental, com os objectivos de sustentabilidade e principais indicadores de análise estabelecidos.

FCD	Domínio	Objectivos de sustentabilidade	Indicadores
Qualidade Ambiental	Resíduos	• Promover uma política adequada de gestão de resíduos	• Capitação de RSU (Kg/Hab) • Taxa de separação de resíduos
		• Valorizar os RSU produzidos no concelho	• Taxa de reciclagem de resíduos • Taxa de deposição de resíduos em aterro
	Solo	• Aumentar a protecção do solo • Diminuir a contaminação do solo • Minimizar o impacto provocado por resíduos	• Densidade habitacional • Produção e valorização de resíduos
		• Manter práticas adequadas de utilização e conservação do solo • Aumentar os níveis de protecção do solo • Promover a diversificação florestal	• Total de áreas urbanas previstas no PDM • Área de RAN / REN / Regime Florestal • Área por tipologia de povoamento florestal
	Água	• Garantir a protecção e conservação dos recursos hídricos	• Variação da qualidade da água superficial e subterrânea
		• Reduzir os níveis de poluição da água, para níveis que não prejudiquem os sistemas naturais	

FCD	Domínio	Objectivos de sustentabilidade	Indicadores
Qualidade Ambiental	Água	• Garantir serviços de abastecimento de água para consumo humano	• Variação do consumo de água • Variação da percentagem da população servida por sistemas de abastecimento de água para consumo
		• Promover um consumo eficiente e racional do recurso água • Reduzir as perdas de água no sistema público de abastecimento e substituição de redes	• Consumo de água, por sector de actividade e por tipologia • Variação do número de iniciativas com vista à promoção do uso eficiente da água • Variação da percentagem de perdas de água no sistema público de abastecimento
		• Garantir serviços de drenagem e de tratamento de águas residuais • Aumentar a cobertura da rede pública de saneamento	• Variação da percentagem da população servida por sistema público de drenagem de águas residuais • Variação da percentagem da população servida por sistemas tratamento de águas residuais públicos
		• Promover a ligação a rede pública de drenagem e tratamento de águas residuais das unidades de avicultura do concelho	• Número de unidades avicultura com sistema próprio de tratamento de efluentes
	Ruído	• Assegurar a emissão de níveis de ruído que não perturbem a saúde humana e o bem-estar das populações	• Taxa de habitantes exposta a níveis de ruído superiores aos legalmente estabelecidos
	Ar	• Reduzir a poluição do ar • Diminuir as emissões de gases com efeito de estufa • Reduzir a vulnerabilidade e os efeitos de alterações climáticas (constrangimentos no tráfego devido a condições climatéricas extremas, etc.) • Aumentar a oferta de modos de transporte sustentáveis e alternativos	• Qualidade do ar • Dias com parâmetros de qualidade do ar acima dos limites • Consumo de gás natural • Consumo de combustível automóvel por habitante (tep/ hab.) • Número de meios de transporte disponibilizados de mobilidade sustentável • N.º de empresas sujeitas ao CELE

6.4. 2. Situação existente

A análise deste factor crítico de decisão pretende avaliar de que forma a implementação das acções preconizadas no PDM de Tondela irão influenciar a **qualidade ambiental** do concelho no que respeita, nomeadamente**, à protecção do solo, dos recursos hídricos e da qualidade do ar.** Para o alcance deste propósito caracterizou-se a situação de referência, usando os indicadores definidos, através dos quais se identificam os aspectos positivos que devam ser reforçados e os negativos que tenham de ser alvo de medidas de minimização de forma a promover a melhoria deste factor.

O conhecimento da realidade concelhia, e o diagnóstico efectuado com base numa análise de tendências permitirá identificar questões estratégicas, contribuindo para delinear directrizes importantes para o concelho.

RESÍDUOS

O aumento da produção de resíduos sólidos urbanos (RSU) é particularmente preocupante nos países desenvolvidos, onde a melhoria das condições de vida promoveu o aumento do consumo.

A gestão dos RSU no concelho de Tondela é realizada pela Associação de Municípios do Planalto Beirão (Ecobeirão, S.A.),

A Associação de Municípios do Planalto Beirão trata os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) de toda a população do Planalto Beirão. Explora os aterros sanitários para onde é encaminhado o lixo comum e envia para reciclagem através da Sociedade Ponto Verde, após triagem, o resultado da recolha selectiva de toda a sua população, estimada em cerca de 365 000 habitantes.

A figura seguinte indica as infra-estruturas de gestão de RSU existentes no Sistema Intermunicipal, de acordo com dados disponibilizados pela Agência Portuguesa de Ambiente, referentes a 2008.

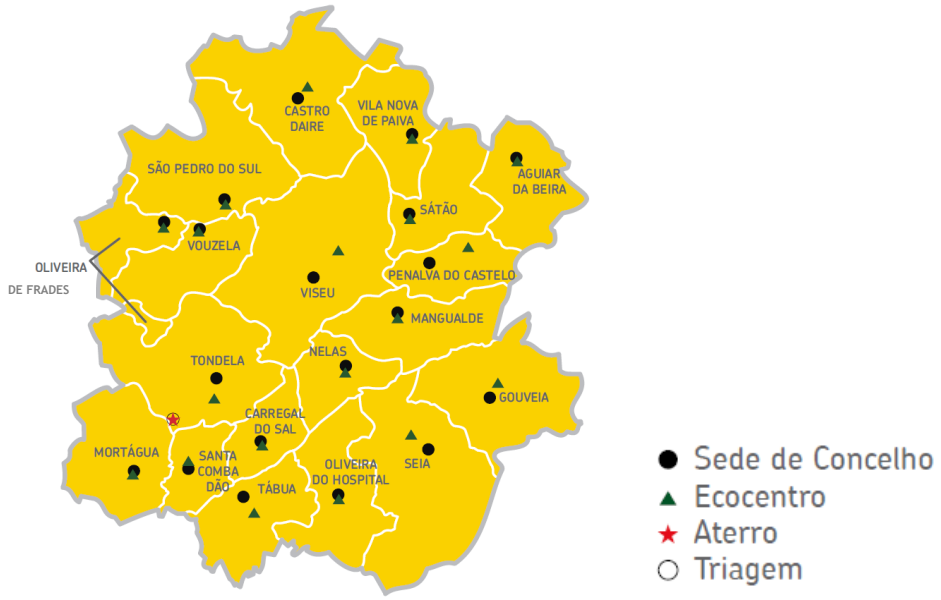


Figura 10 – Sistema Intermunicipal de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (Associação de Municípios do Planalto Beirão/Ecobeirão).

O Município assinado um protocolo com a empresa "TRATRIS, S.A." tendo em vista a recolha de óleos alimentares de usos domestico ou de estabelecimentos de restauração públicos. Os óleos alimentares usados recolhidos serão requalificados em biocombustível. Actualmente estão instalados 6 oleões, 5 em Tondela e 1 em Molelos.

Quanto aos resíduos urbanos biodegradáveis (RUBs) o Município ainda não definiu uma solução para o concelho, procedendo, actualmente apenas à compostagem de alguns resíduos verdes provenientes da limpeza de espaços verdes municipais.

No período compreendido entre 2002 e 2008 verificou-se uma tendência crescente para a quantidade de resíduos urbanos recolhidos por habitante (Quadro 28). Para este facto terão contribuído certamente, além dos padrões de consumo da população, o aumento de equipamentos disponíveis para a correcta colocação de resíduos e o encaminhamento adequado dos resíduos em detrimento da sua deposição ilegal.

Quadro 28 - Evolução da recolha de Resíduos Urbanos (total e selectiva) no período compreendido entre 2002 e 2005.

Tondela	2002	2003	2004	2005
Quantidade Total de Resíduos Urbanos Recolhidos (T)	9741	9801	9796	9925
Deposição em Aterro (T)	9531,13	9595	9570,56	9647,84
Reciclagem (T)	210,32	206	225,51	277,62
Resíduos Urbanos Recolhidos (Kg/hab)	315,59	316,59	315,86	319,80
Resíduos Urbanos Recolhidos Selectivamente (Kg/hab)	6,81	6,65	7,27	8,95
Resíduos Urbanos Recolhidos Selectivamente (%)	2,2	2,1	2,3	2,8

Fonte: www.ine.pt; Última actualização destes dados: 15 de Maio de 2007.

Quadro 29 - Evolução da recolha de Resíduos Urbanos (total e selectiva) no período compreendido entre 2006 e 2008.

Tondela	2006	2007	2008
Quantidade Total de Resíduos Urbanos Recolhidos (T)	10777,81	10864,95	10773,46
Deposição em Aterro (T)	10365,24	1048,84	10275,58
Resíduos recolhidos selectivamente (T)	412,57	446,11	497,88
Resíduos Urbanos Recolhidos (Kg/hab)	346	348,8	345,8
Resíduos Urbanos Recolhidos Selectivamente (Kg/hab)	13,2	14,3	16,0
Resíduos Urbanos Recolhidos Selectivamente (%)	3,8	4,1	4,6

Fonte: Associação de Municípios do Planalto Beirão.

A percentagem de resíduos recolhidos selectivamente no período compreendido entre 2002 e 2008 foi bastante reduzida, contudo neste período a taxa mais que duplicou.

Segundo informações fornecidas pela Associação de Municípios do Planalto Beirão a taxa de reciclagem do concelho de Tondela situa-se na ordem dos 7%.

Distribuídos por todo o concelho de Tondela existem 120 ecopontos para a recolha de resíduos passíveis de reciclagem perfazendo 260 habitantes/ecoponto, valor bastante acima dos 500 habitantes/ecoponto recomendado pela Sociedade Ponto Verde, revelando uma grande disponibilidade de ecopontos distribuídos pelo concelho.

A separação de resíduos é um hábito que tem que ser incutido na população, através de **campanhas e acções de sensibilização** para a temática da política dos 3R´s. Estas campanhas de sensibilização na sua maioria são dirigidas para as camadas mais jovens da população pelo que ainda não se prevê um aumento significativo da taxa de valorização de resíduos nos próximos anos.

SOLO

O solo é geralmente definido como a camada superior da crosta terrestre, formada por partículas minerais, matéria orgânica, água, ar e organismos vivos. O solo constitui a interface entre a terra, o ar e a água e aloja a maior parte da biosfera. Além de fornecer alimentos, biomassa e matérias-primas, serve de plataforma para as actividades humanas e a paisagem e funciona como arquivo do património. Desempenha um papel fundamental enquanto habitat e banco de genes. Armazena, filtra e transforma muitas substâncias, incluindo água, nutrientes e carbono sendo o maior "armazém" de carbono do mundo (1500 gigatoneladas). Dada a sua importância socioeconómica e ambiental, é necessário proteger estas funções [*Estratégia Temática de Protecção do Solo*, COM (2006) 231].

A estrutura do solo desempenha um papel fundamental na determinação da sua capacidade para desempenhar as suas funções. Qualquer dano na sua estrutura traduz-se em danos noutros meios ambientais e ecossistemas (erosão, diminuição da matéria orgânica, contaminação local e difusa, impermeabilização, compactação, diminuição da biodiversidade, cheias e desabamentos de terra) [COM (2006) 231].

No período compreendido entre 2001 e 2006 assistiu-se a um aumento do parque habitacional de Tondela, de 16356 para 17379 alojamentos, num total de mais 1023 alojamentos, a **densidade populacional** também sofreu um aumento de 44,1 para 46,8 alojamentos por Km^2.

Quadro 30 - Evolução da Densidade Habitacional (N.º de alojamentos/Km^2), em Tondela, no período compreendido entre 2001 e 2006.

Tondela	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Densidade habitacional (N.º/Km^2)	44,1	45,1	45,4	45,9	46,5	46,8

Fonte: www.ine.pt; Última actualização dos dados: 15 de Junho de 2009.

Relativamente à **produção e valorização de resíduos**, dados já apresentados no domínio resíduos, verifica-se que no período 2002-2008, um aumento de 11% dos resíduos urbanos produzidos, mas mais significativamente a valorização dos resíduos (recolha selectiva) aumentou 136%, revelando um aumento da consciência ambiental da população e um impacto positivo das campanhas de sensibilização para a gestão dos resíduos.

Em termos de áreas inseridas em **solo urbano prevista** no PDM '94., tem-se que o espaço urbano e urbanizável totalizam 3 285,40 ha, dos quais 449,11 ha dizem respeito a espaços inseridos na Sede do Município. Tem-se ainda que o espaço industrial totaliza 157,09 ha e que destes, 4,62 ha correspondem a espaços industriais instalados na Sede Concelhia. Assim, as áreas previstas no PDM em vigor perfazem um total de 3442,49 ha que se traduzem em 9,3% da área total concelhia.

Segundo os dados apresentados na caracterização da situação existente, o uso e ocupação do solo do concelho de Tondela, apresenta as seguintes classes de espaço e respectivas quantificações (quadro 31).

Quadro 31 - Quantificação da área ocupada por cada classe de espaço no concelho de Tondela.

Classes de Espaço	ha	%
Espaço agrícola	4337	12
Espaço Florestal	25519	69
Superfícies aquáticas	18	0
Improdutivos	43	0
Incultos	3831	10
Área social	3368	9
Total	37118	100

O concelho de Tondela apresenta características marcadamente florestais com mais de metade da sua área ocupada por povoamentos florestais (69%) e mais de ¾ da área ocupada por espaço florestal (incluindo adicionalmente os incultos). As áreas sociais, áreas com ocupação humana, representam cerca de 9% do concelho.

A **Reserva Agrícola Nacional** (RAN) visa defender e proteger as áreas de maior aptidão agrícola e garantir a sua afectação à agricultura, de forma a contribuir para o pleno desenvolvimento da agricultura e para o correcto ordenamento do território.

As áreas da Reserva Agrícola Nacional, classificadas no PDM em vigor como espaços agrícolas, representam 11,3% (4210,63) do território total. A RAN foi delimitada na planta de condicionantes, sendo o seu regime de gestão remetido para a aplicação do regime geral da RAN, desta forma, considera-se que o PDM' 94 não tem "mecanismos" efectivos para a protecção solos, isto porque, a gestão urbanística em RAN resulta apenas dos pareceres da tutela.

A **Reserva Ecológica Nacional** (REN) constitui uma estrutura Biofísica básica e diversificada que, através do condicionamento à utilização de áreas com características ecológicas específicas, garante a protecção de ecossistemas e a permanência e intensificação dos processos biológicos indispensáveis ao enquadramento equilibrado das actividades humanas. Trata-se de uma estrutura diversificada, no sentido em que integra um conjunto de diferenciados sistemas físicos primários, cujas funções, processos e valores, todos eles associados ao ramo terrestre do ciclo da água. A REN abrange áreas de protecção litoral, aéreas relevantes para a sustentabilidade do ciclo hidrológico terrestre e áreas de prevenção de riscos naturais.

As áreas da Reserva Ecológica Nacional, classificadas no PDM em vigor como espaços naturais, estão expressas em 8577,5 ha, representando 23,1% do território concelhio.

Em matéria de REN (espaços naturais), o PDM´94, remete as condicionantes para o respectivo regime sem qualquer regime supletivo, as áreas de REN estão identificadas cartograficamente na planta de condicionantes.

Relativamente ao **regime florestal**, na área territorial do Concelho de Tondela é possível encontrar áreas delimitadas pertencentes a dois perímetros florestais distintos: da Serra de Arca, numa curta área a Norte da freguesia de S. João do Monte, e da Serra do Caramulo que totaliza pouco mais de 2000 ha.

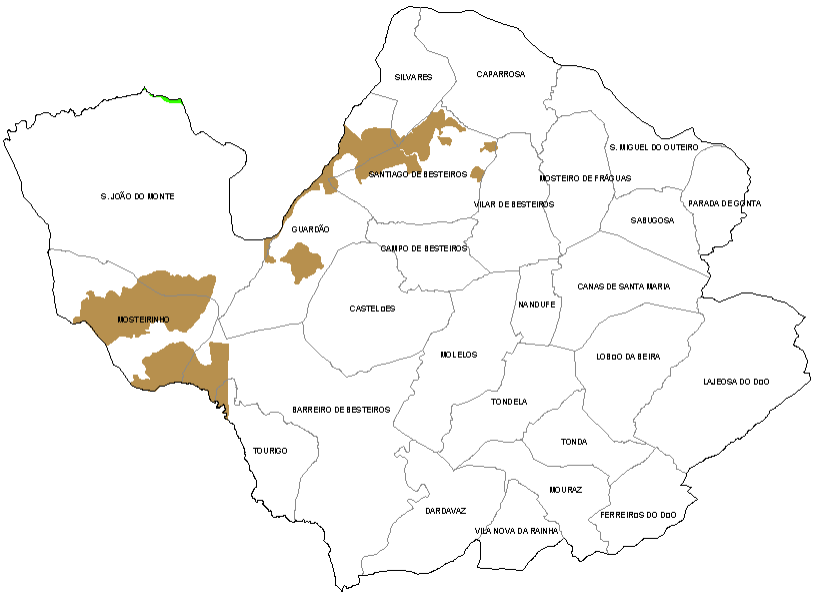


Figura 11 – Áreas sujeitas a perímetro Florestal no Concelho de Tondela.

Quadro 32 – Áreas sujeitas a perímetro Florestal no Concelho de Tondela.

Perímetro Florestal	Área (ha)	% PF	% Concelho
Perímetro Florestal da Serra de Arca	10,4	0,52	0,03
Perímetro Florestal da Serra do Caramulo	2002,4	99,48	5,39
Área Total submetida a Perímetro Florestal	2012,8	100,00	5,42
Área Total do Concelho	37122,4		100,00

O total de áreas submetidas a perímetro florestal no PDM`94 representa apenas 5,42% da área do Concelho.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios, aprovado em Março de 2009, dá-nos dados sobre os **povoamentos florestais** ao nível concelhio. Assim tem-se que o pinheiro bravo é a espécie florestal dominante neste território, ocorrendo tanto como povoamento puro como em povoamentos mistos em conjunto com eucaliptos e outras espécies, conforme se pode verificar através dos quadros 38 e 39. Embora se verifique a ocorrência desta espécie um pouco por todo o Concelho, a sua presença é mais forte em São João do Monte e em Barreiro de Besteiros.

O eucalipto surge como a segunda espécie com maior significado ocorrendo, à semelhança do pinheiro bravo, tanto em povoamentos puros como mistos. É nas freguesias de São João do Monte e de Mosteirinho que tem a sua maior representatividade.

Para além destas duas espécies que dominam claramente a paisagem florestal concelhia, espécies como o carvalho, algumas ripícolas e o castanheiro também têm algum significado em grande parte do Concelho.

Quadro 33 – Classe de povoamento florestal, por freguesia - Povoamentos Puros.

Freguesias	Pinheiro Bravo	Pinheiro Manso	Outras Resinosas	Eucalipto	Sobreiro	Carvalho	Castanheiro	Ripícolas	Medronheiro	Outras Folhosas
São João do Monte	837	0	0	746	0	77	0	21	2	0
Mosteirinho	111	0	0	684	0	29	0	6	0	0
Guardão	193	0	0	31	0	56	1	7	0	0
Santiago de Besteiros	177	0	0	22	0	14	0	17	0	0
Castelões	84	0	0	25	0	50	11	16	0	28
Barreiro de Besteiros	496	0	1	256	0	35	1	30	0	14
Tourigo	23	0	0	89	0	1	0	0	0	1
Silvares	57	0	0,47	18	0	34	0	0	0	19
Caparrosa	189	0	0	64	0	81	0	66	0	0
Campo de Besteiros	29	0	0	3	0	45	0	19	0	8
Vilar de Besteiros	30	0	0	50	0	2	4	12	0	0
Mosteiro de Fráguas	92	0	0	314	0	9	0	50	0	3
São Miguel de Outeiro	230	8	0	83	0	0	0	96	0	1
Sabugosa	27	0	0	84	0	9	0	41	0	1
Parada de Gonta	159	0	0	10	0	10	0	17	0	2
Molelos	229	0	0	54	0	29	14	20	0	14
Nandufe	9	0	0	45	0	3	0	6	0	2
Tondela	78	0	0	81	0	5	2	17	0	5
Tonda	9	0	0	10	0	6	6	18	0	2
Dardavaz	14	0,43	1	131	1	0	35	-	0	3
Vila Nova da Rainha	21	0	0	22	0	0	8	3	0	0,006
Mouraz	41	0	0	136	0	10	8	14	8	3
Canas de Santa Maria	58	0	0	131	0	22	9	53	0	1
Lobão da Beira	58	5	0	23	6	18	3	42	0	5

Freguesias	Pinheiro Bravo	Pinheiro Manso	Outras Resinosas	Eucalipto	Sobreiro	Carvalho	Castanheiro	Ripícolas	Medronheiro	Outras Folhosas
Lageosa do Dão	351	6	0,25	32	0	8	0	42	16	9
Ferreiros do Dão	30	0	0	71	0	20	0	42	0	0
Concelho	3 633	19	3	3215	7	573	103	657	25	122

Quadro 34 – Classe de povoamento florestal, por freguesia - Povoamentos Mistos.

Freguesias	Pinheiro Bravo / Eucalipto	Pinheiro Bravo e Outras	Resinosas	Eucalipto e Pinheiro Bravo	Eucalipto e Outras	Sobreiro e Outras	Carvalho e Outras	Castanheiro e Outras	Folhosas	Outras Espécies	Indefinido
São João do Monte	998	367	0	327	225	0	38	4	21	63	28
Mosteirinho	33	102	0	338	41	2	43	3	4	33	0
Guardão	32	411	0	16	96	0	163	1	3	33	1
Santiago de Besteiros	229	480	0,05	9	88	3	15	0	0	30	4
Castelões	229	481	0	12	99	0	132	0	8	10	0,417
Barreiro de Besteiros	554	1 255	0	234	53	0	81	10	28	63	1
Tourigo	196	194	0	122	51	0	29	0	7	12	0
Silvares	0	46	0	0	39	0	45	0	0	5	0
Caparrosa	190	348	0	15	25	0	47	0	8	10	8
Campo de Besteiros	59	243	0	1	27	0	3	1	0	3	2
Vilar de Besteiros	54	349	7	68	113	0	11	2	1	7	1
Mosteiro de Fráguas	25	179	0	12	10	0	8	0	6	28	42
São Miguel de Outeiro	142	206	3	30	0	0	10	0	4	11	1
Sabugosa	89	139	0	64	35	0	11	0	0	7	10
Parada de Gonta	26	173	0	16	4	0	18	0	3	10	0
Molelos	230	273	0	1	1	0	42	0	26	24	0
Nandufe	15	110	0	28	12	0	0	0	25	19	2
Tondela	145	101	0	13	56	0	37	0	5	53	0
Tonda	16	96	0	10	79	0	58	16	15	70	0
Dardavaz	148	375	1	95	90	0	4	53	7	103	1
Vila Nova da Rainha	99	114	0	25	89	0	5	7	0	44	0
Mouraz	33	114	0	48	135	6	7	13	4	104	2
Canas de Santa Maria	240	135	0	15	40	0	25	0,1	5	11	8
Lobão da Beira	166	325	0	44	38	0	38	0	14	28	1
Lageosa do Dão	205	434	3	114	39	7	70	0	98	69	0

Freguesias	Pinheiro Bravo / Eucalipto	Pinheiro Bravo e Outras	Resinosas	Eucalipto e Pinheiro Bravo	Eucalipto e Outras	Sobreiro e Outras	Carvalho e Outras	Castanheiro e Outras	Folhosas	Outras Espécies	Indefinido
Ferreiros do Dão	39	225	1	29	58	0	63	0	9	57	0
Concelho	4 192	7 247	14	1 686	1 544	19	1 002	111	302	910	110

Os povoamentos mistos ocupam 46,1 % da área concelhia enquanto que os povoamentos puros ocupam 22,5 % da área concelhia. Os povoamentos puros de pinheiro bravo e eucalipto e mistos de pinheiros e eucalipto são os que mais ocorrem, ocupando 15.781 ha do total da área florestada do concelho.

Estes elementos são fundamentais para a manutenção do desenvolvimento económico e competitividade do concelho, uma vez que muitas das actividades económicas estão baseadas nestes recursos. Por esta razão é, necessário e fundamental, a aposta na elaboração de projectos de valorização e preservação dos valores naturais do concelho de Tondela.

ÁGUA

É cada vez mais evidente a importância da água para a vida e enquanto componente do ecossistema global. Trata-se de um recurso que, além de satisfazer as necessidades básicas da população humana também é fundamental para o desenvolvimento económico, em particular para a criação e manutenção de riqueza assegurando actividades agrícolas, da pesca comercial, a produção de electricidade, da indústria, dos transportes e do turismo, sendo ainda vital para todos os ecossistemas globais.

Para além dos aspectos mencionados, que se encontram entre os factores gerais de valorização da água enquanto recurso e suporte de vida, a água desempenha uma influência decisiva na qualidade de vida das populações reconhecida designadamente através das vertentes do abastecimento de água e da drenagem e tratamento de águas residuais, para as quais é atribuído um forte impacto na saúde pública (PNUEA, RCM n.º113/2005).

Ao nível do território nacional deparamo-nos com frequência com problemas de ineficiência de uso e de perdas de água, pelo que nem toda a água captada é efectivamente aproveitada. Trata-se portanto de uma componente que tem custos para a sociedade mas não lhe traz benefícios. Os elevados volumes de perdas, se controlados, poderão potenciar níveis de poupança muito importantes, (PNUEA).

Deste modo, a preservação e a protecção da qualidade e da quantidade da água devem ser entendidas como meios de garantir a sustentabilidade tanto ambiental como sócio-económica de um território.

A área do concelho de Tondela insere-se no Plano de Bacia Hidrográfica do Vouga e maioritariamente no Plano de Bacia Hidrográfica do Mondego (Figura 10).

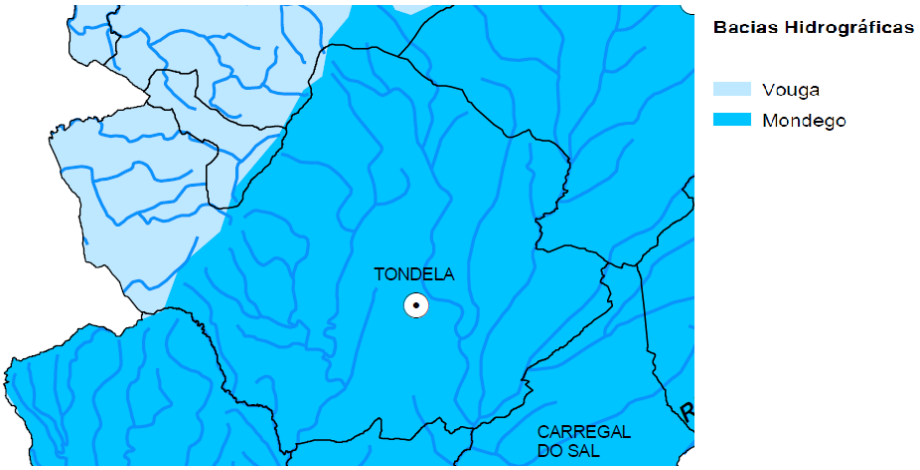


Figura 12 – Bacias Hidrográficas do concelho de Tondela (PROF-DL).

No concelho de Tondela está estabelecido um ponto de monitorização da **qualidade de água superficial** integrado na rede de monitorização de qualidade de água da Bacia Hidrográfica do Rio Mondego, em Ferreirós. A estação de Ferreirós está localizada no rio Dão, cerca de 23 km a montante da confluência deste rio com o Mondego na albufeira da Aguieira, e a montante da confluência do rio Dinha. A bacia do rio Dão inclui as cidades de Viseu e de Tondela.

No concelho de Tondela não está estabelecido nenhum ponto de monitorização da qualidade de água integrado na rede de monitorização de qualidade de água da Bacia Hidrográfica do Vouga, tendo-se analisado a qualidade da água da Ponte de Águeda (Rio Águeda) localizada em Águeda. Este ponto de monitorização, que apresenta maior proximidade geográfica com o concelho de Tondela, situa-se no sistema hidrológico do Rio Vouga.

Segundo o INAG, a classificação da qualidade da água para usos múltiplos permite obter informação sobre os usos que potencialmente podem ser considerados na massa de água classificada. Assim, são consideradas cinco classes de classificação da qualidade da água, conforme descrito no quadro seguinte.

Quadro 35 – Cinco classes de Classificação da qualidade da água e respectivos parâmetros de medição, de acordo com o INAG (Fonte: Adaptado do Instituto Nacional da Água, 2008).

Classe		Nível de qualidade
A	Excelente	Águas com qualidade equivalente às condições naturais, aptas para satisfazer potencialmente as utilizações mais exigentes em termos de qualidade
B	Boa	Águas com qualidade ligeiramente inferior à Classe A, mas podendo também satisfazer potencialmente todas as utilizações
C	Razoável	Águas com qualidade aceitável suficiente para irrigação, para usos industriais e produção de água potável após tratamento rigoroso. Permite a existência de vida piscícola (espécies menos exigentes) mas com reprodução aleatória; apta para recreio sem contacto directo
D	Má	Águas com qualidade medíocre, apenas potencialmente aptas para irrigação, arrefecimento e navegação. A vida piscícola pode subsistir mas de forma aleatória
E	Muito Má	Águas extremamente poluídas e inadequadas para a maioria dos usos

Parâmetro	Classe				
	A	B	C	D	E
pH	6,5 – 8,5		6,0 – 9,0	5,5 – 9,5	
Temperatura (ºC)	≤ 20	21 - 25	26 - 28	29 - 30	>30
Condutividade (µS/cm)	≤ 750	751 - 1000	1001 - 1500	1501 - 3000	> 3000
SST (mg/l)	≤25	25,1 – 30,0	30,1 – 40,4	40,1 – 80,0	> 80,0
Oxigénio Dissolvido (% saturação)	≥ 90	89 - 70	69 - 50	49 - 30	< 30
Oxidabilidade (mg O_2/l)	≤ 3,0	3,1 – 5,0	5,1 – 10,0	10,1 – 25,0	> 25,0
CBO_5 (mg O_2/l)	≤ 3,1	3,1 – 5,0	5,1 – 8,0	8,1 – 20,0	> 20,0
CQO (mg O_2/l)	≤10,0	10,1 – 20,0	20,1 – 40,0	40,1 – 80,0	> 80,0
Azoto Amoniacal (mg NH_4/l)	≤ 0,1	0,11 – 1,0	1,10 – 2,0	2,01 – 5,00	> 5,00
Nitratos (mg NO_2/l)	≤ 5,0	5,1 – 25,0	25,1 – 50,0	50,1 – 80,0	> 80,0
Azoto Kjeldahl	≤ 0,5	0,51 – 1,00	1,01 – 2,00	2,01 – 3,00	> 3,00
Fosfatos (mg P_2O_5/l)	< 0,54		< 0,94	> 0,94	
Coliformes totais (nº / 100 ml)	≤ 50	51 - 5000	5001 - 50000	> 50000	
Coliformes fecais (nº / 100 ml)	≤ 20	21 - 2000	2001 - 20000	> 20000	

A evolução da qualidade da água nesta estação de Ferreirós nos últimos 14 anos tem sido predominantemente "Razoável", sendo os parâmetros CQO e Oxidabilidade os principais responsáveis por esta classificação nos últimos anos, de acordo com informação apresentada no Quadro 36.

Quadro 36 – Evolução da qualidade da água na Estação de Ferreirós nos últimos 14 anos.

Ano	Classificação	Parâmetros Responsáveis
2008	C - Razoável	CQO
2007	C - Razoável	CQO
2006	C - Razoável	CBO5,CQO
2005	B - Boa	Nitratos, Estreptococos Fecais, Coliformes Totais, CBO5 ,CQO, Manganês e Coliformes Fecais
2004	C - Razoável	Coliformes Totais
2003	C - Razoável	Sat OD, CQO e Coliformes Totais
2002	C - Razoável	Coliformes Totais e CQO
2001	C - Razoável	Oxidabilidade, CQO,Coliformes Fecais e Coliformes Totais
2000	C - Razoável	CQO, Oxidabilidade e Sat OD
1999	C - Razoável	Oxidabilidade
1998	C - Razoável	CQO, Oxidabilidade
1997	D - Má	Oxidabilidade
1996	C - Razoável	Coliformes Totais, Oxidabilidade e CQO
1995	D - Má	Oxidabilidade

Fonte: http://snirh.pt

A evolução da qualidade da água nesta estação da Ponte de Águeda nos últimos 14 anos tem sido predominantemente "Má" e "Razoável" embora nos últimos anos tenha sido "Boa", sendo os parâmetros Coliformes Fecais e Coliformes Totais os principais responsáveis por esta classificação nos últimos anos, de acordo com informação apresentada no Quadro 37.

Quadro 37 – Evolução da qualidade da água na Ponte Águeda nos últimos 14 anos.

Ano	Classificação	Parâmetros Responsáveis
2008	B - Boa	Estreptococos fecais, Oxigénio dissolvido (sat), Coliformes totais, Carência química de oxigénio e Coliformes fecais
2007	B - Boa	Estreptococos Fecais, Coliformes Totais, Sat OD, Coliformes Fecais e Nitratos
2006	B - Boa	CQO, Estreptococos Fecais, Coliformes Fecais e Coliformes Totais
2005	B - Boa	Coliformes Fecais, Coliformes Totais e Estreptococos Fecais
2004	C - Razoável	Coliformes Fecais e Coliformes Totais
2003	C - Razoável	Coliformes Totais e Coliformes Fecais
2002	D - Má	Coliformes Fecais
2001	C - Razoável	CQO, Oxidabilidade, Coliformes Totais e Coliformes Fecais

Ano	Classificação	Parâmetros Responsáveis
2000	B - Boa	Coliformes Totais, pH, Oxidabilidade, Cobre, Estreptococos Fecais, Nitratos, Sat OD, Zinco, CQO e Coliformes Fecais
1999	C - Razoável	Fósforo P
1998	D - Má	Oxibilidade
1997	D - Má	Coliformes Fecais e Coliformes Totais
1996	D - Má	Coliformes Totais, Oxidabilidade, Coliformes Fecais e Estreptococos Fecais
1995	E – Muito Má	Fósforo P

Fonte: http://snirh.pt

Em Tondela os principais focos de poluição das águas superficiais ocorrem associados à reduzida cobertura da rede de saneamento e drenagem de águas residuais, deposições indevidas de resíduos e poluição difusa.

Uma vez que a Lei da Água estabelece o enquadramento para a gestão das águas superficiais, considerou-se fundamental identificar todas as zonas protegidas presentes no concelho, definidas ao abrigo da Lei da Água. Por definição, constituem-se como Zonas Protegidas:

- "*As zonas designadas por normativos próprios para a captação de água destinada ao consumo humano ou a protecção de espécies aquáticas de interesse económico;*
- *As massas de água designadas como águas de recreio, incluindo zonas designadas como balneares;*
- *As zonas sensíveis em termos de nutrientes, incluindo as zonas vulneráveis e as zonas designadas como zonas sensíveis;*
- *As zonas designadas para a protecção de habitats e da fauna e da flora selvagens e a conservação das aves selvagens em que a manutenção ou o melhoramento do estado da água seja um dos factores importantes para a sua conservação, incluindo os sítios relevantes da rede Natura 2000;*
- *As zonas de máxima infiltração*".

No concelho de Tondela, as zonas protegidas identificadas, ao abrigo da Lei da Água são, para as "Zonas designadas para a protecção de espécies aquáticas de interesse económico": os cursos de água do rio Águeda e Dão, ambas águas piscícolas, classificadas (de acordo com o artigo 33.º do Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, que transpõe a Directiva 78/659/CEE), como águas de Ciprinídeos.

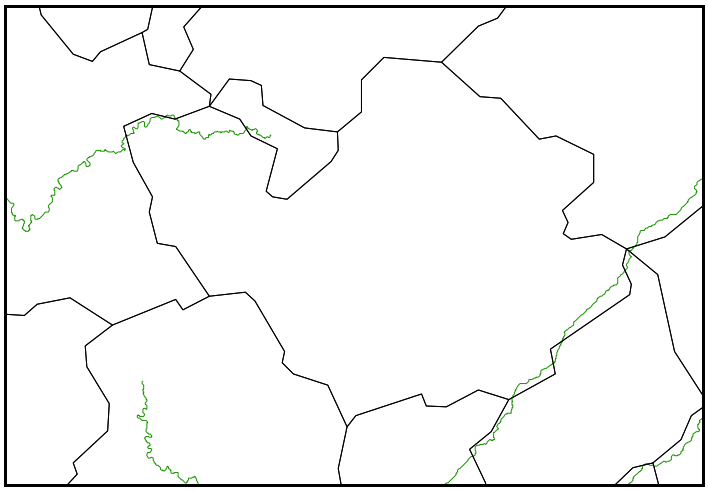


Figura 13 – Zonas piscícolas protegidas no concelho de Tondela (INAG-InterSIG).

Relativamente às "Massas de água designadas como águas de recreio, incluindo zonas designadas como águas balneares", de acordo com informação consultada no INAG, mais propriamente no SNIRH, existe no concelho de Tondela, uma zona balnear classificada, denominada "São João do Monte", que apresentou para a época balnear de 2008 e 2009, uma classificação de "Boa". Esta zona protegida identificada encontra-se inserida na Reserva Ecológica Nacional (de acordo com a Planta dos "Recursos Ecológicos: Planta dos Ecossistemas da Reserva Ecológica Nacional" desenvolvida pelo plano), no ecossistema referente às *Zonas Ameaçadas pelas Cheias*, respectivamente, logo, a sua conservação está salvaguardada devido às condicionantes que o próprio regime da REN impõe.

O município de Tondela dispõe de outro espaço classificado como praia fluvial, a praia fluvial de Sangemil, cuja qualidade da água balnear não se encontra monitorizada pelo INAG, este espaço encontra-se também inserido na Reserva Ecológica Nacional.

Relativamente às "zonas para a captação de água destinada ao consumo humano"., a albufeira da Ribeira do Paul, pertencente a Águas do Planalto, é a captação principal desta concessionária responsável pela distribuição de água aos Concelhos de Tondela, Carregal do Sal, Mortágua, Santa Comba Dão e Tábua.

No que respeita ao sistema aquífero existente na área em estudo, o concelho de Tondela insere-se no sistema aquífero do Maciço Antigo. O Maciço Antigo é a unidade geológica que ocupa maior extensão em Portugal, sendo constituído, essencialmente, por rochas eruptivas e metassedimentares. De acordo com o relatório do INAG, "Sistemas Aquíferos de Portugal Continental", "*as litologias correspondentes àqueles tipos de rochas são habitualmente designadas pelos hidrogeólogos por rochas cristalinas ou rochas duras, ou ainda por rochas fracturadas ou fissuradas*". Ainda de acordo com a mesma fonte, podem-se considerar como materiais com escassa aptidão hidrogeológica, pobres em recursos hídricos subterrâneos.

De facto, a consulta efectuada ao SNIRH-INAG permite constatar actualmente existe um furo vertical (199/C27-Lajeosa-Caldas de S. Gemil) no concelho de Tondela de monitorização da **qualidade das águas subterrâneas**, cuja qualidade nos anos de 2005,2007 e 2008, anos para os quais existe informação disponível foi de "Boa".

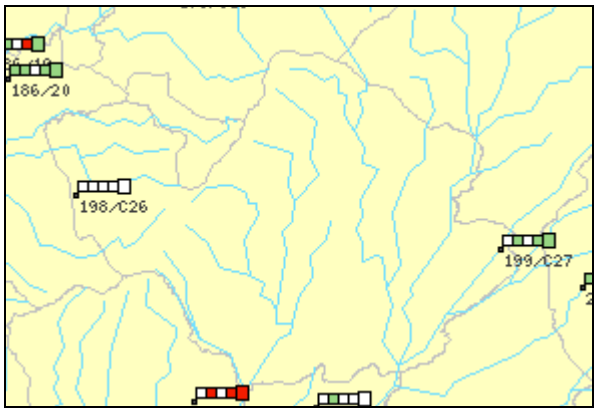


Figura 14 – Localização do furo de monitorização das águas subterrâneas no concelho de Tondela e qualidade da água nos últimos 5 anos (INAG).

No que diz respeito a protecção de água e captação, existe uma ausência de implementação/ regularização de perímetros de protecção das origens de aguas captadas para abastecimento publico para consumo humano, conforme preceituado pelo Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de Setembro, o que representa uma grande limitação na protecção dos recursos hídricos, contudo segundo informação da Águas do Planalto, foi elaborado e enviado para a CCDR em 2007, uma proposta de delimitação dos perímetros de protecção das captações de água para consumo humano, relativamente a qual se aguarda publicação no Diário da Republica.

Em Tondela os serviços de abastecimento e de distribuição de água são efectuados pelas Águas do Planalto, SA, que é empresa concessionária do Sistema Intermunicipal do Planalto Beirão, responsável pelo abastecimento de água potável aos habitantes de mais quatro municípios, nomeadamente a Carregal do Sal, Mortágua, Santa Comba Dão, Tábua, servindo uma população de 77 mil habitantes.

A distribuição de água para consumo humano para este conjunto de cinco municípios efectua-se, a partir da Barragem de reserva e captação da Ribeira do Paúl, onde foi implantada uma Estação Elevatória, uma Estação de Tratamento (ETA) e bombagem, reservatórios, condutas adutoras e um sistema de controlo e comando do sistema de abastecimento e de distribuição de água, permitindo o seu funcionamento como um único sistema de captação, tratamento e adução de água.

De acordo com informação do Instituto Nacional de Estatística o concelho de Tondela tinha 88% da **população servida por sistemas de abastecimento de água** desde 2005 (www.ine.pt; última actualização dos dados a 27 de Julho de 2009).

De acordo com informação contida no relatório de “caracterização ambiental e infra-estruturas” da revisão do PDM, a taxa de cobertura do sistema de abastecimento de água para consumo é de 94% da população.

Deste modo, não se prevê a ocorrência de alterações significativas neste indicador, decorrentes da aplicação da Proposta de Revisão do PDM.

O **consumo de água por habitante** em 2006 foi de 28 m^3/hab., valor igual ao apurados para o Dão-Lafões (32 m^3/hab.), mas mais reduzido quando comparado com os valores apurados e para a Região Centro (49 m^3/hab.).

Quadro 38 - Consumo de água abastecida pela rede pública, em Tondela, no período compreendido entre 2001 e 2006.

	Área geográfica	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Consumo de água (milhares de m^3)	Tondela	896	1079	952	817	800	861
	Dão Lafões	10017	11278	11164	10603	10589	7 992
	Centro	124686	129219	140001	133344	133556	116787
Consumo de água (m^3/habitante)	Tondela	29	35	31	26	26	28
	Dão Lafões	35	40	39	37	36	32
	Centro	53	58	62	56	56	49

Fonte: www.ine.pt; Última actualização dos dados: 10 de Abril de 2008.

Quadro 39 - Consumo de água abastecida pela rede pública (milhares de m^3) por tipologia, em Tondela, no período compreendido entre 2002 e 2005.

Anos	Total	Residencial e Serviços		Industrial		Outros(*)	
		Total	%	Total	%	Total	%
2005	800	693	86,6	82	10,3	25	3,1
2004	817	713	87,3	104	12,7	-	-
2003	952	590	62,0	187	19,6	175	18,4
2002	1079	715	66,3	210	19,5	154	14,3
2001	896	688	76,8	127	14,2	81	9,0

(*) Inclui os tipos de consumos não previstos nas rubricas anteriores (segurança contra incêndios, lavagem de ruas, rega etc.); Fonte: Anuários Estatísticos da Região centro 2002,2003,2004,2005,2006.

Relativamente ao **consumo de água por tipologia**, a análise do quadro 39 possibilita concluir que o sector domestico e dos serviços são os maiores consumidores de água com uma taxa de consumo de cerca de 87%, verifica-se ainda que o consumo industrial tem vindo a diminuir, apresentando em 2005 um consumo de 82 milhares de m^3.

A gestão de um sistema de distribuição de água, implica uma análise constante dos diversos parâmetros técnico-económicos, nas diversas áreas de intervenção. Uma das mais importantes é o combate às perdas de água, pelo facto, entre outros, do custo de produção ou aquisição da água para distribuição ser normalmente elevado.

As **perdas de água** em sistemas de adução e distribuição, correspondem à água que não é facturada nem utilizada, mas que é captada, tratada, transportada em infra-estruturas de elevado valor patrimonial e com custos de manutenção e operação significativos.

Não existem sistemas de distribuição de água totalmente estanques, nem sistemas de medição de caudais 100% exactos, pelo que a ocorrência de perdas de água é inevitável. No entanto, perdas elevadas têm consequências económicas e ambientais muito negativas.

As perdas de água constituem uma das principais fontes de ineficiência das entidades gestoras de abastecimento de água.

Na ausência de elementos actuais que quantifiquem as perdas no sistema de abastecimento de Tondela, apresenta-se como base o valor de 30% de perdas referido no Plano da Bacia Hidrográfica do Mondego (Decreto Regulamentar 9/2002 de 1 de Março).

Em 2005, em Tondela, a percentagem de **população servida por sistemas de drenagem** e **por estações de tratamento de águas residuais** era de apenas 69% da população do concelho (Quadro 26). A concretização da rede de drenagem é afectada pelo povoamento disperso e pela reduzida densidade populacional, o que torna o investimento em infra-estruturas de saneamento básico bastante oneroso per capita e com menos retorno financeiro.

Quadro 40 - População do concelho de Tondela servida por sistemas de drenagem e por estações de tratamento de águas residuais (%), em 2005.

Tondela	Ano de 2005
População Servida por Sistemas de Drenagem de Águas Residuais (%)	69
População Servida por Estações de Tratamento de Águas Residuais (%)	69

Fonte: www.ine.pt; Última actualização destes dados: 14 de Julho de 2008.

A **actividade avícola** tem um enorme peso no tecido produtivo do município, o concelho de Tondela é um dos cinco concelhos nacionais com mais de 1 milhão de LGP (lugares de galinha poedeira), resultando que mais de 60 % dos galináceos consumidos no pais nascerem ou serem criados no concelho de Tondela.

O PDM em vigor define que a instalação de explorações avícolas deve obedecer a um conjunto de condições, das se salienta a de possuírem tratamento próprio de efluentes e desperdícios e de respeitar toda a legislação em vigor. Todas as 187 explorações avícolas instaladas no concelho encontram-se licenciadas e possuem o seu próprio sistema de tratamento de afluentes, de modo a cumprir os requesitos necessários ao cumprimento da legislação aplicável.

No que respeita a outros indicadores propostos na fase anterior da AAE, no âmbito da elaboração do RFC, estes não serão analisados pormenorizadamente nesta fase por falta de informação mensurável, que sirva para interpretar de forma clara e eficaz, o seu registo actual no concelho de Tondela:

- Variação do número de iniciativas com vista à promoção do uso eficiente da água

RUÍDO

No que respeita ao ambiente sonoro, o Regulamento Geral do Ruído (RGR) (Decreto-lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro) estabelece o regime legal aplicavél à prevenção e controlo da poluição sonora, determinando a necessidade dos planos municipais de ordenamento do território assegurem a qualidade do ambiente sonoro, promovendo a distribuição adequada dos usos do território, tendo em consideração as fontes de ruído existentes e previstas.

Compete aos municípios estabelecer nos planos municipais de ordenamento do território a classificação, a delimitação e a disciplina das denominadas zonas sensíveis e mistas. Os municípios devem acautelar, no âmbito das suas atribuições de ordenamento do território, a ocupação dos solos com usos susceptíveis de vir a determinar a classificação da área como sensível, verificada a proximidade de infra-estruturas de transporte existentes e previstas. Os municípios devem elaborar mapas de ruído, para os indicadores L*den* e L*n* para apoiar a elaboração, alteração e revisão dos PDM`s.

Os Mapas de Ruído constituem uma ferramenta muito importante para prever e visualizar espacialmente os níveis sonoros de uma dada área, onde, nomeadamente, se identificam e catalogam fontes ruidosas e receptores expostos. Ainda, são um elemento fundamental para o apoio à decisão relativamente ao planeamento da ocupação e do uso de solo permitindo compatibilizar a localização de determinados serviços com as características ambientais do local. Por último, assumem um papel orientador relativamente à definição de prioridades para a adopção de medidas de mitigação de ruído.

Pela analise efectuada ao Mapa de Ruído do concelho de Tondela (Figura 5 e Figura 6), em ambos os indicadores sonoros, verifica-se que em termos de extensão de área sob sua influencia sonora, as principais fontes de ruído rodoviário do Município são o IP3, EM(Ex-ER230), Ex-EN2, por se tratarem das rodovias com maior volume de tráfego.

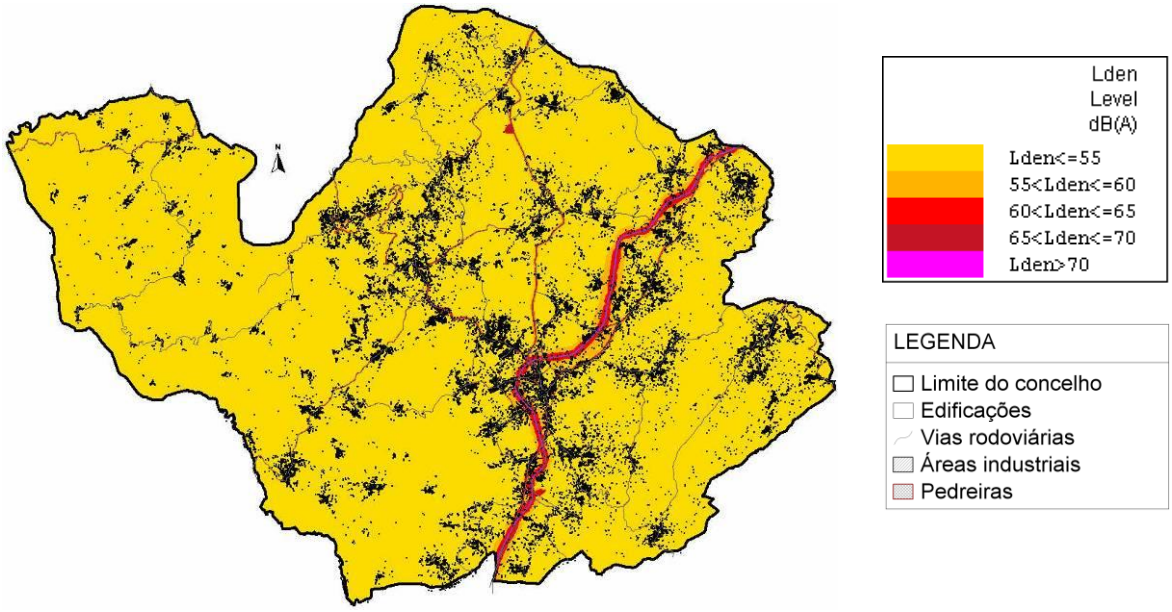


Figura 15 – Mapa de Ruído do Concelho de Tondela, indicador de ruído ***Lden*** – ***Ano2009***.

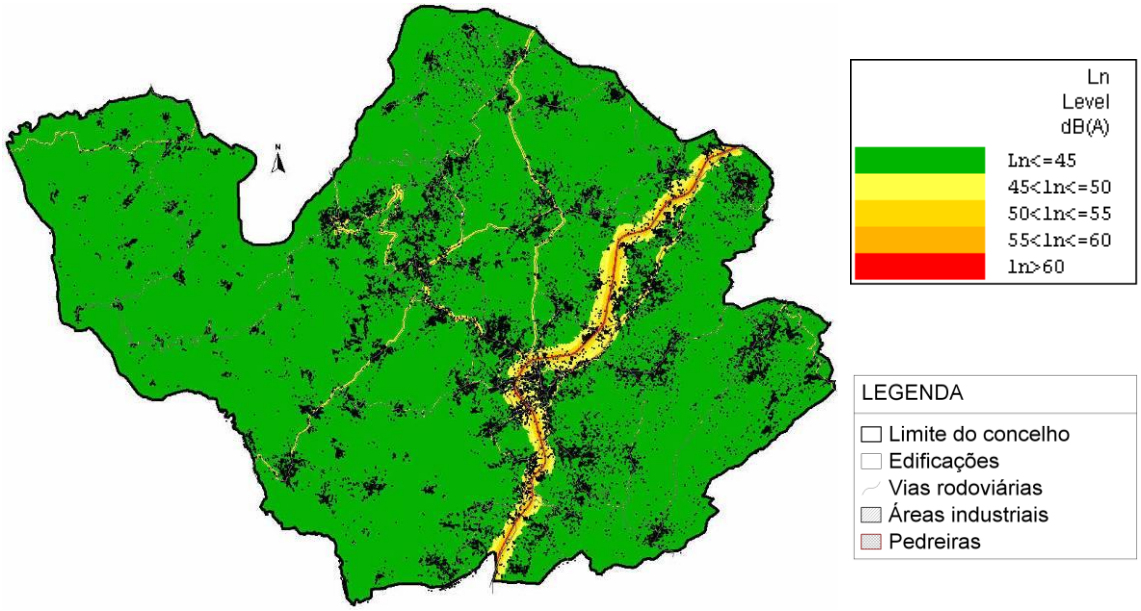


Figura 16 – Mapa de Ruído do Concelho de Tondela, indicador de ruído ***Ln*** – ***Ano2009***.

De acordo com a informação apresentada no "Mapa de Ruído" integrado na proposta de revisão do PDM de Tondela para o Ano de 2009, que se sintetiza nos Quadros 45, 85% da população encontra-se sujeita a níveis sonoros compatíveis com zonas sensíveis.

A coloração apresentada nos quadros 41 e 42 pretende confrontar os valores obtidos com os limites estabelecidos no Regulamento Geral de Ruído para zonas sensíveis (sombreado verde) e zonas mistas (sombreado amarelo). A área de sombreado vermelho marca níveis sonoros que excedem ambos os critérios.

A incomodidade acústica global encontra-se associada ao indicador de ruído diurno-entardecer-nocturno (**L*den***).

Quadro 41 - Estimativa da percentagem de população exposta a diferentes intervalos de níveis sonoros, para o indicador de ruído diurno-entardecer-nocturno (L_{den})

Classes de níveis sonoros do Indicador LAeq, dB(A)	Indicador de Ruído Diurno-Entardecer-Nocturno (L_{den}) Situação Actual (2009)
<55	86
55-65	13
>65	1

Quadro 42 - Estimativa da percentagem de população exposta a diferentes intervalos de níveis sonoros, para o indicador de ruído nocturno (L_n).

Classes de níveis sonoros do Indicador LAeq, dB(A)	Indicador de Ruído Nocturno (L_n)
	Situação Actual (2009)
<45	85
45-55	14
>55	1

As estimativas efectuadas para a situação actual apontam para que:

- A quase totalidade da população está exposta a níveis de ruído ambiente compatíveis com zonas mistas [Lden<65 dB(A) e Ln<55 dB(A];
- Cerca de 85% da população está em locais com níveis sonoros compatíveis com zonas sensíveis, relativamente aos descritores Lden e Ln.

AR

A qualidade do ar é o termo que se usa, normalmente, para traduzir o grau de poluição no ar que respiramos (www.qualar.org).

A poluição atmosférica é muito nociva para a saúde humana e o ambiente podendo provocar perturbações respiratórias, mortes prematuras, eutrofização e degradação dos ecossistemas devido aos depósitos de azoto e de substâncias ácidas. Os poluentes mais preocupantes em termos de saúde pública são o ozono troposférico e sobretudo as partículas (em especial as partículas finas ou PM2,5), [COM(2005) 446 - Não publicada no Jornal Oficial; Estratégia temática sobre a poluição atmosférica].

A poluição do ar, que é provocada por uma mistura de substâncias químicas, lançadas no ar ou resultantes de reacções químicas, que alteram o que seria a constituição natural da atmosfera, tem vindo a ser a causa de um conjunto de problemas, nomeadamente a degradação da qualidade do ar; a exposição humana e dos ecossistemas a substâncias tóxicas; danos na saúde humana; danos nos ecossistemas e património construído; acidificação; deterioração da camada de ozono estratosférico e aquecimento global/alterações climáticas (www.qualar.org).

Entre os efeitos na saúde humana referem-se problemas ao nível dos sistemas respiratório e cardiovascular. Quanto aos danos nos ecossistemas podem citar-se a oxidação de estruturas da vegetação, que entre muitas outras consequências pode originar a queda prematura das folhas em algumas espécies ou o apodrecimento precoce de alguns frutos. Finalmente, quando se fala de prejuízos ao nível do património construído pode dar-se como exemplo o caso dos poluentes acidificantes que atacam quimicamente as estruturas construídas, causando a degradação dos materiais (www.qualar.org).

A estação de medição de qualidade do ar que mede a qualidade do ar da região Centro Litoral, onde se encontra Tondela é a estação de Fornelo do Monte Vouzela, caracteriza-se por ser do tipo Rural Regional de Fundo.

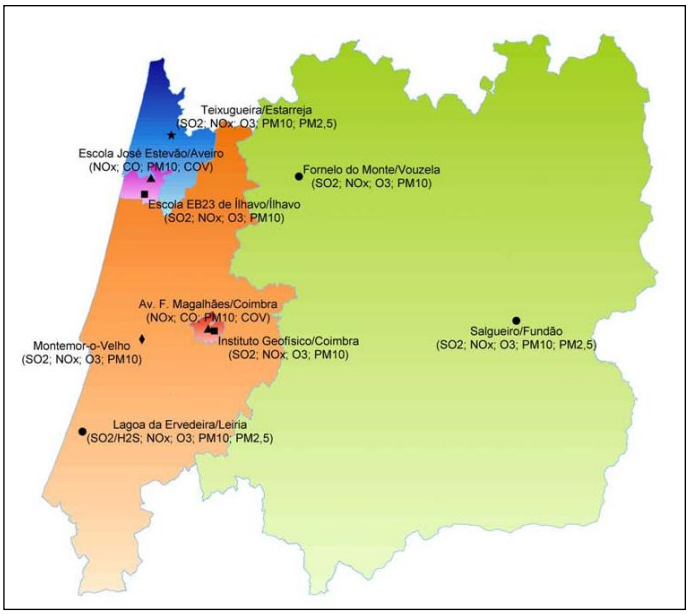


Figura 17 – Representação das Zonas e Aglomerações da Região Centro e localização das estações de Monitorização.

Todas as estações de medição estão equipadas com analisadores automáticos que permitem a monitorização em contínuo de vários poluentes. O Quadro 43 apresenta os valores médios dos parâmetros chave para avaliação da qualidade do ar, registados em 2007 na estação de Fornelo do Monte Vouzela.

Quadro 43 – Valores médios anuais (base horária) dos parâmetros de qualidade do ar, registados na estação de Fornelo do Monte Vouzela, em 2007.

Parâmetro	Símbolo	Unidades	Média Anual 2007
Dióxido de Azoto	NO_2	µg/m^3	3
Ozono	O_3	µg/m^3	80,2
Dióxido de Enxofre	SO_2	µg/m^3	2,3
Partículas < 10 µm	PM10	µg/m^3	9,4

Fonte: www.qualar.org

O **índice de qualidade do ar** de uma determinada área resulta da média aritmética calculada para cada um dos poluentes medidos em todas as estações da rede dessa área. Os valores assim determinados são comparados com as gamas de concentrações associadas a uma escala de cores sendo os poluentes com concentração mais elevada responsáveis pelo índice (www.qualar.org).

Da análise do Quadro 44 verificamos que o índice que se registou em maior número de dias na região Centro Interior foi o BOM, notando-se uma tendência de melhoria crescente de 2003 até 2007.

Quadro 44 - Evolução do número de dias associado aos índices de qualidade do ar do Centro Interior, registado na estação de Fornelo do Monte Vouzela, no período compreendido entre 2003 e 2007.

Índice	2003 (nº de dias)	2004 (nº de dias)	2005 (nº de dias)	2006 (nº de dias)	2007 (nº de dias)
Muito Bom	9	18	9	15	15
Bom	98	173	260	271	308
Médio	26	20	75	66	40
Fraco	1	2	11	13	2
Mau	1	0	2	0	0
Total de Dias	135	213	357	365	365

A qualidade do ar na estação do Fornelo do Monte Vouzela é reforçada pelo reduzido número de excedências aos parâmetros de qualidade aí registadas. No período compreendido entre 2005 e 2007, apenas o Ozono e as Partículas <10 µm apresentaram valores acima dos limites, salientando-se a evolução favorável de 2006 para 2007 (Quadro 45).

Desta forma, importa então analisar o número de excedências do Limiar de Informação à População[3] (180 µg/m^3) e do Limiar de Alerta à População[4] (240 µg/m^3) (Quadro 45).

Quadro 45 – Número de excedências para os parâmetros de qualidade do ar, na estação de Fornelo do Monte Vouzela, no período compreendido entre 2005 e 2007.

Designação	Valor Ref. (µg/m^3)	N.º de Excedências		
		2005	2006	2007
Ozono - Limiar de Alerta à população	240	0	4	0
Ozono - Limiar de Informação à população	180	6	45	6
Dióxido de Enxofre - Alerta	500	0	0	0
Dióxido de Azoto - Alerta	400	0	0	0
Partículas <10µm	50	0	5	1

Fonte: www.qualar.org; Consultado em Novembro de 2008.

Ozono: Protecção da Saúde Humana – Base Horária (Directiva 2002/3/CE)

Dióxido de Enxofre: Limiar de Alerta (Decreto-Lei N.º 111/2002)

Dióxido de Azoto: Limiar de Alerta (Decreto-Lei N.º 111/2002)

Partículas <10µm: Protecção da Saúde Humana – Base Diária (Decreto-Lei N.º 111/2002)

Analisando a evolução do consumo total anual de **gás natural** (Quadro 46) verifica-se que de 2004 para 2007 se verificou um aumento de 150%.

Quadro 46 – Evolução do consumo total anual de gás natural, entre 2004 e 2007, no concelho de Tondela.

Tondela	Ano de Referência dos Dados			
	2004	2005	2006	2007
Consumo Gás Natural (milhares N/m^3)	1156	1851	2535	2923

Fonte: DGEG

O **consumo de combustível automóvel** em Tondela em 2007 foi de 0,3 tep/habitante.

Analisando a evolução do consumo de combustível automóvel por habitante (Quadro 47) verifica-se que de 2004 para 2007 se verificou uma redução de 25%.

[3] Limiar de informação: indica o nível acima do qual uma exposição de curta duração acarreta riscos para a saúde humana de grupos particularmente sensíveis da população (tais como crianças, idosos, asmáticos/alérgicos e indivíduos com outros problemas respiratórios) e a partir do qual é necessária a divulgação de informação horária actualizada o nível acima do qual é necessário a divulgação horária.

[4] Limiar de alerta: representa um nível de poluentes na atmosfera acima do qual uma exposição de curta duração apresenta riscos para a saúde humana e a partir do qual devem ser adoptadas medidas imediatas.

Quadro 47 – Evolução do consumo de combustível por habitante, entre 2004 e 2007, no concelho de Tondela

Tondela	Ano de Referência dos Dados			
	2004	2005	2006	2007
Consumo de combustível automóvel por habitante (tep/hab)	0,4	0,4	0,4	0,3

Fonte: www.ine.pt; Última actualização dos dados: 12 de Agosto de 2009.

Relativamente à ***mobilidade sustentável*** pretende-se analisar se estão a ser criadas condições que conduzam ao aumento de hábitos de andar a pé e de bicicleta, para percorrer distâncias curtas e actividades de lazer, e de incentivo à utilização de transportes públicos.

A rede de transportes do concelho deverá promover a várias alternativas de transporte (comboio, autocarro, automóvel, bicicleta e a pé) e do aumento da complementaridade e articulação entre as várias redes.

A promoção de modos de transporte não motorizados será efectuada mediante a requalificação e criação de vias pedonais e ciclovias. Em espaços urbanos, esta requalificação passará pelo aumento do espaço destinado aos peões e às bicicletas, em detrimento do espaço viário excedentário.

A oferta de transportes públicos de passageiros em modo rodoviário e à escala regional, assenta em carreiras de carácter inter-urbano operadas por empresas que obtém licenças junto da autoridade nacional de transportes (DGTTF).

Genericamente, o serviço de transportes públicos prestados no Concelho de Tondela parece adaptado e com níveis de serviço mínimos. O serviço prestado não abrange de igual forma todo o território, nem responde à variedade de necessidades de deslocação

Além do transporte escolar, o qual no ano lectivo 2007/2008, foi utilizado por 1207 alunos. não se registam medidas relevantes que visem a promoção da mobilidade sustentável.

Os transportes, nomeadamente ao nível do transporte individual, são uma fonte significativa de emissões de GEE, representando cerca de 23% das emissões totais nacionais (Instituto do Ambiente, 2007). Segundi o INE, em 1991 a proporção de utilização automóvel nas deslocações era de cerca de 16 % em 2001 passou para 48 %. Em Tondela, a tendência crescente de utilização de transporte individual em detrimento do transporte colectivo – menos intenso do ponto de vista carbónico – é, nesse sentido, indicadora de uma tendência também crescente de emissões de poluentes resultantes do sector dos transportes.

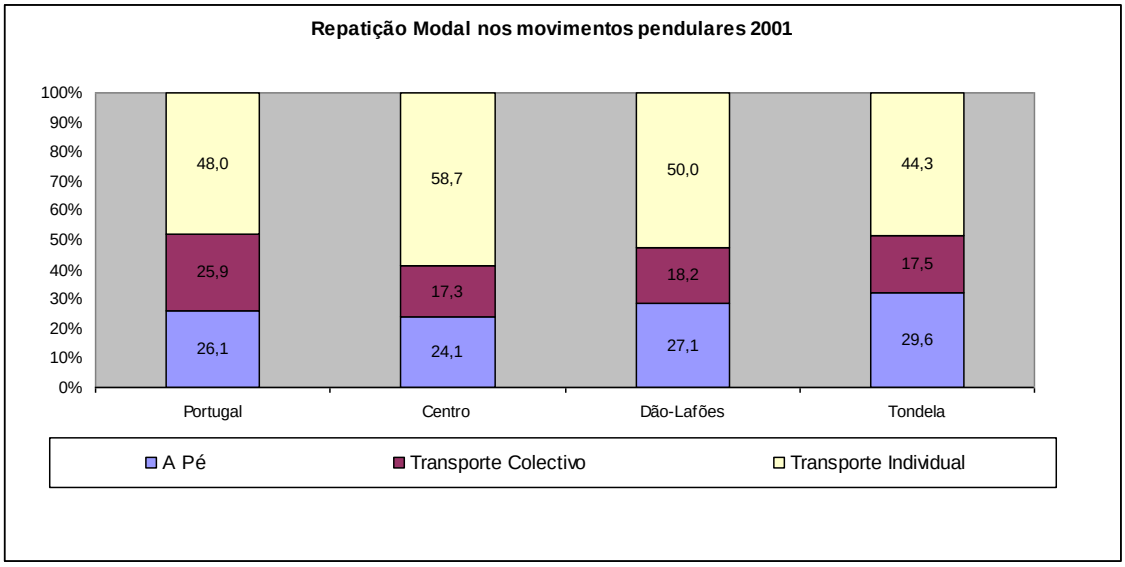


Figura 18 – Repartição Modal nos movimentos pendulares 2001.

A deslocação dos habitantes de Tondela efectua-se principalmente através da utilização de transporte próprio.

No sentido de potenciar a tendência de diminuição do consumo de combustível automóvel por habitante registado nos últimos anos e, simultaneamente promover a melhoria da qualidade do ar e do ambiente urbano considera-se que a mobilidade sustentável deverá ser devidamente equacionada.

Actualmente, de acordo com informação disponível na Agência Portuguesa do Ambiente, não se encontram registadas no concelho de Tondela empresas abrangidas pelo ***CELE*** (Comércio Europeu de Licenças de Emissão).

6.4.3. Tendências de evolução sem Plano

RESÍDUOS

A tendência de evolução ao nível da gestão dos resíduos sólidos urbanos será no sentido do aumento da recolha selectiva e da sua valorização.

SOLO

Tondela caracteriza-se pela concentração urbana nas freguesias centrais e pelos povoamentos dispersos pelo território. As tendências de evolução sem revisão do PDM não apontam para transformações radicais na ocupação e uso do solo. Este será importante para a continuação da salvaguarda do solo e para o controlo da expansão urbana desordenada bem como para evitar o processo de despovoamento das freguesias mais rurais.

A ausência de uma estratégia de gestão e ordenamento territorial ao nível ambiental, e a ausência de mecanismos operativos eficazes para a protecção e valorização do território enquanto um todo,

perspectivam a manutenção das tendências actuais e um consequente agravamento das condições que contribuem de forma significativa para a não materialização dos objectivos de sustentabilidade.

ÁGUA

Apesar de o concelho estar dotado de bons níveis de atendimento relativamente ao serviço de abastecimento de água, o serviço de saneamento de água residuais é deficitário sendo ainda necessário dotar o concelho de mais infra-estruturas.

A produção de efluentes residuais e os consumos de água dependerão das propostas que eventualmente se venham a desenvolver para o concelho sendo que mesmo que se mantenham os usos actuais, está previsto o reforço das redes de infra-estruturas de abastecimento e drenagem de águas residuais no concelho. A qualidade das águas de consumo tende a manter-se em boas condições dada a grande quantidade de controlos a que é sujeita, contudo a ausência de implementação/ regularização de perímetros de protecção das origens de águas captadas para abastecimento publico para consumo humano, poderá potenciar a degradação da qualidade deste recurso.

A ausência de uma estratégia para o uso eficiente e racional da água e o para o combate as perdas nos sistemas de abastecimento, perspectivam a manutenção das tendências actuais e um consequente agravamento das condições que contribuem de forma significativa para a não materialização dos objectivos de sustentabilidade.

RUÍDO

O PDM em vigor não contém regulamentação específica no sentido da protecção do ambiente sonoro, contudo os indicadores deste FCD, tendem a evoluir positivamente na continuação do PDM em vigor, não por via das propostas do mesmo, mas pela legislação aplicável e que tem tornado cada vez mais exigente quer a localização de actividades residenciais, lúdicas e de equipamentos face às fontes emissoras de ruído (Decreto-Lei n.º 9/2007, de 7 de Janeiro – Regulamento Geral do Ruído).

AR

Sem a revisão do PDM, estima-se a manutenção da fraca dotação de serviços públicos de transporte, bem como das extensas vias de acessibilidades, favorecendo condições para o crescimento do parque de veículos privados, dos períodos de congestionamento, tendo como consequência o aumento da poluição atmosférica.

6.5. ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E RISCOS NATURAIS

6.5.1. Descrição do FCD e seus objectivos

A gestão de risco é um processo contínuo e dinâmico e deve identificar e avaliar os riscos associados às diferentes actividades desenvolvidas. A tomada de medidas adequadas para gerir os riscos e, consequentemente, prevenir ou reduzir o impacto de potenciais acidentes ou situações de emergência deve assumir elevada importância em qualquer processo de gestão.

A situação geográfica e as características geológicas e climáticas de Portugal, tendo em consideração o contexto actual das alterações climáticas, exigem uma gestão preventiva dos diversos riscos naturais e antrópicos.

Decorrente das diferentes acções que o Homem tem sobre o Ambiente, a previsão e prevenção de riscos ambientais deverá ser um dos factores cruciais na análise e avaliação dos diferentes planos territoriais ou das propostas de projectos.

Na presente proposta de revisão do PDM face às características da região em avaliação, o FCD – Alterações Climáticas e Riscos Naturais resultará da análise de diferentes domínios de avaliação específicos que correspondem a diferentes situações de risco, nomeadamente: incêndio, cheias e riscos de antrópicos e as Alterações climáticas.

Para o Concelho de Tondela o risco de incêndio florestal é apontado como elevado, contribuindo para esta avaliação, para além das condições climáticas verificadas, o facto de uma percentagem importante do território do concelho ser ocupado por uma floresta onde se reconhecem fragilidades na sua gestão.

Por outro lado, existe ainda o risco acrescido de incêndio devido ao desenvolvimento de actividades antrópicas. Relacionado essencialmente com o incremento previsível de ocupação industrial existe a probabilidade de ocorrência de riscos de acidentes industriais, dos quais poderão decorrer riscos de derrame, com probabilidade de contaminação do solo, ou riscos de explosão com efeitos ao nível dos ecossistemas e do património.

No domínio do FCD Alterações Climáticas e Riscos Naturais identificaram-se, no Quadro 48, os domínios de avaliação, objectivos de sustentabilidade e indicadores, que auxiliam o nível de pormenorização da análise que se pretende efectuar.

Quadro 48 - Relação entre os diversos domínios de análise considerados para o FCD: Alterações Climáticas e Riscos Naturais, com os objectivos de sustentabilidade e principais indicadores de análise estabelecidos.

FCD	Domínio	Objectivos de sustentabilidade	Indicadores
Alterações Climáticas e Riscos Naturais	Energia	• Aumento da Eficiência Energética • Utilização Racional de Energia	• Variação do consumo de energia eléctrica por edifício e por habitante; • Variação do consumo de energia eléctrico por tipo de consumo.
		• Utilização de Fontes de Energia Renovável	• Produção de energia, a nível local, através de recursos renováveis; • Quantidade de resíduos orientados para a produção energética (RSU, resíduos florestais).
	Alterações climáticas	• Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa (GEE)	• Quantidades de GEE; • Medidas para promover a eficiência energética dos edifícios.
	Incêndio	• Reduzir a ocorrência de incêndios florestais e em edifícios	• Risco de ocorrência de incêndios; • Área ardida; • Número de ocorrências de incêndio; • Número de incêndios urbanos; • Número de edifícios das categorias 3 e 4 do RJSCIE (Decreto-Lei nº 220/2008, de 12 de Novembro); • N.º de acções realizadas no âmbito da prevenção de incêndios florestais previstas no PMDFCI.
		• Reduzir a influência dos incêndios na saúde pública e nos ecossistemas	• Meios e verbas concedidos às corporações de bombeiros existentes no Concelho; • Número de simulacros e exercícios efectuados aos planos de Emergência.
	Inundações	• Aumentar os níveis de protecção do solo • Diminuir a população em áreas de inundação	• Áreas inundadas; • Área impermeabilizada; • Área bruta de construção em áreas inundáveis; • Número de pessoas vulneráveis aos efeitos de inundações; • Número de estruturas vulneráveis aos efeitos de inundações; • Área sujeita a condicionamentos do uso do solo.
		• Diminuir a possibilidade de ocorrência de cheias	• Ocorrências de cheias; • Extensão de leitos sujeitos a limpeza; • Investimento em estruturas de mitigação de cheias.
	Riscos antrópicos	• Diminuir os efeitos resultantes de acidentes com matérias perigosas	• Número de acidentes com transportes de matérias perigosas; • Número de incêndios industriais; • Área ocupada por indústrias em zonas habitacionais.
		• Diminuição do número de incêndios industriais	
		• Diminuição da área ocupada por indústrias em zonas habitacionais	

6.5.2. Situação existente

ENERGIA

Analisando a evolução do consumo de **energia eléctrica** por edifício (Quadro 49) verifica-se que de 2001 para 2007 se registou um aumento de 23%, em relação ao **consumo energético por habitante** (Quadro 50) verificou-se no mesmo período de tempo um aumento de cerca de35%.

Quadro 49 – Evolução do consumo de energia eléctrica por edifício, entre 2001 e 2007, no concelho de Tondela.

Tondela	Ano de Referência dos Dados						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Consumo de Energia Eléctrica por edifício (KWh)	4774,0	4936,4	5135,0	5337,2	5532,6	5676,9	5884,6

Fonte: www.ine.pt; Última actualização dos dados: 12 de Agosto de 2009 e DGGE.

Quadro 50 – Evolução do consumo de energia eléctrica por habitante, entre 2001 e 2007, no concelho de Tondela.

Tondela	Ano de Referência dos Dados						
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Consumo de Energia Eléctrica por habitante (KWh)	2655,3	2806,2	2941,7	3148,7	3301,2	3420,9	3577,5

Fonte: www.ine.pt; Última actualização dos dados: 12 de Agosto de 2009 e DGGE.

Em 2007 consumo energético por edifício de cerca de 5884,6 kWh/edifício, e um consumo energético por habitante de cerca de 3577,5 kWh/hab.

Analisando a evolução do consumo de **energia eléctrica por tipo de consumo** (Quadro 51) verifica-se que os maiores tipos de consumo são o industrial seguido do sector domestico. Em 2007 os sectores que registaram maiores consumos de energia eléctrica foram o industrial (43,1%), o doméstico (28,8%) e o não doméstico (28,8).

Entre 2002 e 2007 registou um aumento de 48,9% do consumo não domestico, de 41,2 % na agricultura e de cerca de 31 % na iluminação das vias publicas e no interior de edifícios do estado. No total o consumo de energia eléctrica no concelho de Tondela aumentou 27,4 % entre 2002 e 2007.

Quadro 51 – Evolução do consumo total de energia eléctrica por tipo de consumo (kWh), entre 2002 e 2007, no concelho de Tondela.

Tipo de Consumo	Ano de Referência dos Dados						
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Δ (2002-2007) %
Doméstico	24 970 185	26 119 833	28 145 861	30 259 279	30 382 012	31 858 854	27,6
Não doméstico	10 509 242	11 207 517	12 117 455	12 794 373	13 647 405	15 647 760	48,9
Indústria	39 821 101	41 492 462	44 166 695	44 488 393	46 038 581	47 618 221	19,6
Agricultura	3 716 111	3 691 481	4 637 478	5 406 544	5 700 540	5 247 732	41,2
Iluminação das vias públicas	4 625 409	5 229 174	5 012 179	5 898 589	622 4978	6 078 122	31,4
Iluminação interior de edifícios do Estado	3 104 682	3 457 425	3 575 113	3 610 268	3 999 840	4 045 166	30,3
Total	86 746 730	91 197 892	97 654 781	10 2457 446	105 993 356	110 495 855	27,4

Fonte: www.ine.pt; Última actualização dos dados: 12 de Agosto de 2009.

Relativamente à produção de energia a partir de **recursos renováveis**, a informação presente na DGEG é referente apenas ao distrito de Viseu (não pormenoriza a informação ao nível concelhio).

Importa no entanto referir que estão instalados no concelho de Tondela 3 parques eólicos:

- Parque Eólico Ventos do Caramulo (GENERG), constituído por 45 aerogeradores e uma potência instalada de 90 MW;
- Parque Eólico Alto de Monção (Iberdrola), constituído por 6 aerogeradores no concelho de Tondela e 10 no de Mortágua, cada gerador com potência instalada de 2 MW;
- Parque Eólico Cadraço (FINERGER), constituído por 1 aerogeradores no concelho de Tondela e uma potência instalada de 1,2 MW.

Os parques eólicos ocupam uma área concelhia de 64,3 ha e possui uma potência instalada de 103,2 MW.

O concelho de Tondela possui uma grande área florestal, apresentando grande quantidade de biomassa florestal proveniente de árvores, de resíduos de exploração, de matos bem como os resíduos e desperdícios obtidos do sector de transformação da madeira, cuja valorização está abrangido nas áreas de recolha de resíduos associadas à Central de Mortágua.

Relativamente à produção de energia a partir de recursos renováveis, a informação presente na DGEG é referente apenas ao distrito de Viseu (não pormenoriza a informação ao nível concelhio). Assim, de uma forma geral, de acordo com o relatório de Outubro de 2009, relativo à energia renovável, a produção de

energia eléctrica a partir de fontes de energia renovável (FER) evolui dos 1189 GWh em 2001 para os 1721 GWh em 2008. Relativamente à produção do sector eólico no distrito este foi de 710 GWh em 2007 e de 906 GWh em 2008.

Por outro lado, o concelho de Tondela possui condições naturais que lhe permite produzir energia, tendo como base fontes de energia renovável, tais como o vento e a biomassa, sendo que a presente proposta de revisão do Plano pretende aproveitar essa mais-valia concelhia, contribuindo para a melhoria da qualidade ambiental do concelho.

ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Em termos sectoriais, as emissões em Portugal de GEE em 2004 provinham grande parte do sector energético (71,9%), essencialmente da produção e transformação de energia (25,3%) e dos transportes (23,7%), conforme a figura seguinte.

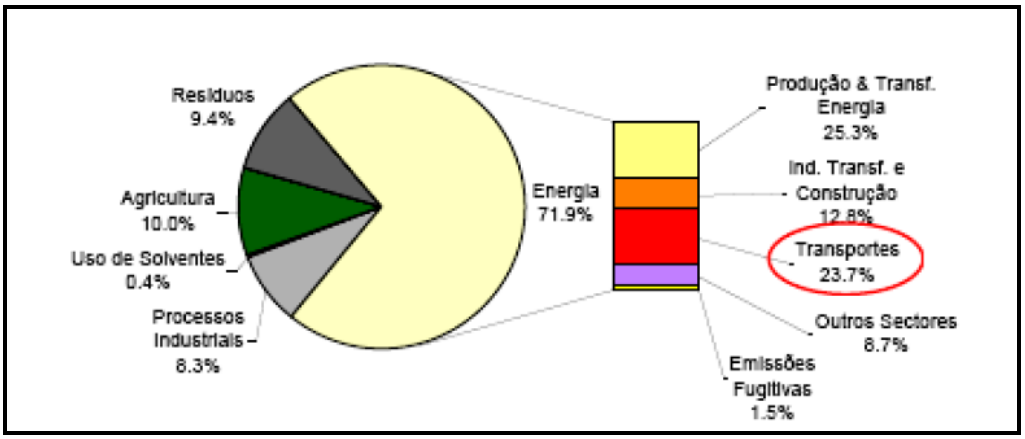


Figura 19 – Emissões Sectoriais de GEE em Portugal(Fonte IA,2006).

Ao nível das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE), segundo os dados de alocação espacial de emissões disponibilizados pela APA, o concelho de Tondela emitiu 211,2 t.km^2 de dióxido de carbono em 2005 e 206 t.km^2 de dióxido de carbono em 2007. A média nacional de emissão de CO2, situou-se em 2336,8. t.km^2 em 2005 e 1550 t.km^2 em 2007, assim, o concelho de Tondela contribuindo de uma forma pouco significativa nas emissões de gases de efeito de estufa.

Entre os anos de 2002 e 2005, foram efectuadas caracterizações das emissões de poluentes das actividades industriais na Região Centro pela CCDRC (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro), nas quais aparecem valores específicos relativos ao concelho de Tondela dentro da caracterização do distrito de Viseu. Assim, no panorama da Região Centro, os distritos de Aveiro, Leiria e Coimbra registam os valores mais elevados de emissões gasosas (CCDRC, 2005).

Quadro 52 – Emissões de Poluentes para o Concelho de Tondela em 2004-2005.

Poluentes emitidos (t/ano)														
Ano	PTS	CO	NOX	SO_2	H_2S	COT	$CICI^-$	CIF-	MPT	MP I	MP II	MPII	CO_2	Total
2005	10	1	7	1	0,24	3	0,04	0	0,113	0,004	0,034	0,073	10188	10210,5
2004	1,9	17,6	16,9	17,8	7,7	6,2	1,1	0	-	-	-	-	18908	18977,2

Reflectindo sobre os dados do quadro anterior, em 2005, verifica-se que os principais poluentes gerados no concelho de Tondela referem-se às emissões de dióxido de carbono (CO2 – 10188 t/ano),partículas totais suspensas (PTS - 10 t/ano) e óxidos de azoto (NOx - 7 t/ano). O tipo de indústria que predomina no Concelho e a forma como se distribui pelo mesmo determina o tipo e quantidade de emissões.

Relativamente a medidas para promover a eficiência energética dos edifícios o PDM actual não define quaisquer medidas de racionalização energética.

Contudo com a publicação da legislação relativa à Certificação Energética de Edifícios, nomeadamente o Regulamento das Características de Comportamento Térmico em Edifícios (RCCTE) e Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização de Edifícios (RSECE) , que impõem requisitos em projectos de novos edifícios e de grandes remodelações de forma a salvaguardar as condições de conforto térmico sem necessidades excessivas de energia, assim as intervenções no parque habitacional vão no sentido de promover a eficiência energética dos edifícios e a redução das emissões de GEE.

Segundo dados da ADENE - Agência para a Energia de 01/07/2007 a 30/06/2009, 60 edifícios do concelho de Tondela foram certificados energeticamente, destes 24 foram classificados de igual ou superior a B-.

RISCO DE INCÊNDIO

A floresta constitui a forma mais expressiva de ocupação do solo no concelho de Tondela, representando em termos de área cerca de 29348 hectares (ha) (PMDFCI, 2009). Em termos de distribuição das áreas pelo tipo de povoamento as áreas de resinosas ocupam uma área significativa do coberto florestal do concelho, cerca de 25520 ha (o que representa cerca de 87% da área florestal) (PMDFCI, 2008). Imediatamente a seguir a estes, são os espaços florestais degradados, corte e novas plantações os que contabilizam uma maior extensão, com cerca de 3828 ha (PMDFCI, 2009).

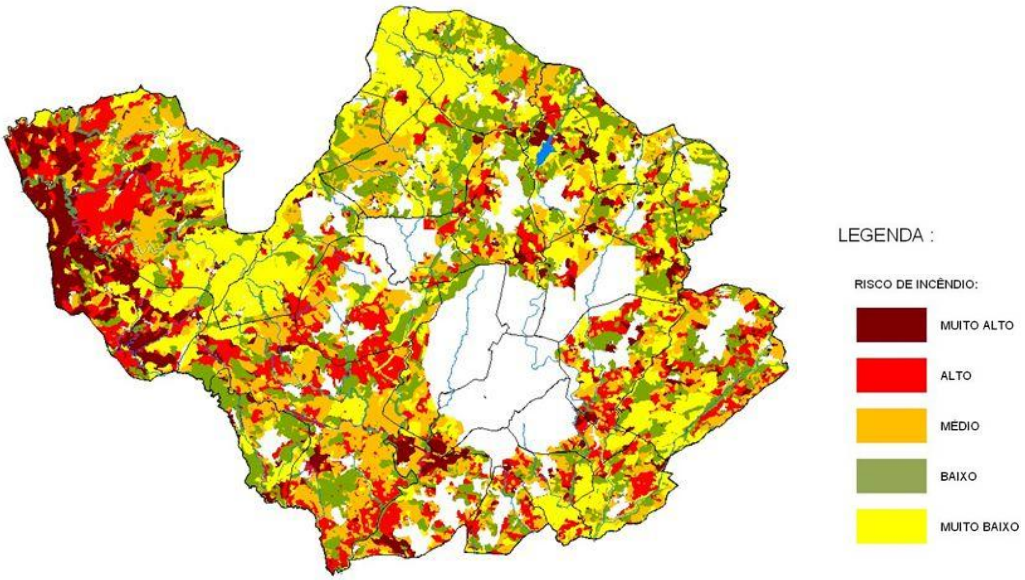
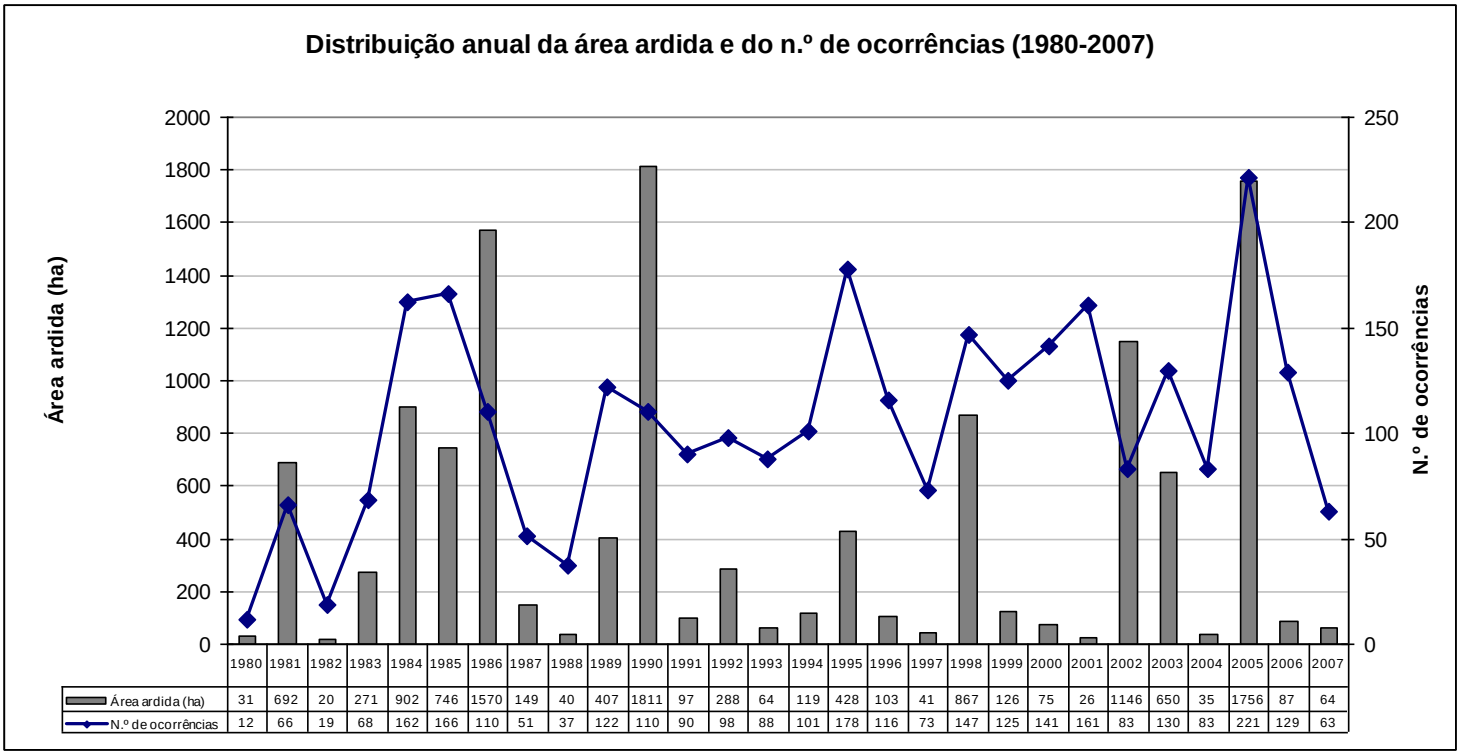


Figura 20 – Carta do risco de incêndio(PDM).

Face a esta extensão de espaço florestal é de prever a probabilidade de ocorrência de incêndios florestais. Segundo o PMDFCI (2009) o risco de incêndio naquele território está identificado como de alto a muito alto, demonstrando a vulnerabilidade daquele espaço para a ocorrência de incêndios florestais. Pretendendo compreender-se a dinâmica deste eventos, faz-se um levantamento e análise destas ocorrências no Concelho de Tondela sendo os resultados os que se apresentam de seguida. No que se refere à distribuição anual da área ardida e número de ocorrências, nos últimos 27 anos (1980-2006) verifica-se que os anos mais críticos foram 1986, 1990, 2002 e 2005, com áreas ardidas superiores a 1000 ha, salientando negativamente o ano 1990 em que foram consumidos 1811 ha. O ano 2005, foi o ano em que se registaram mais ocorrências (221) (PMDFCI, 2009).



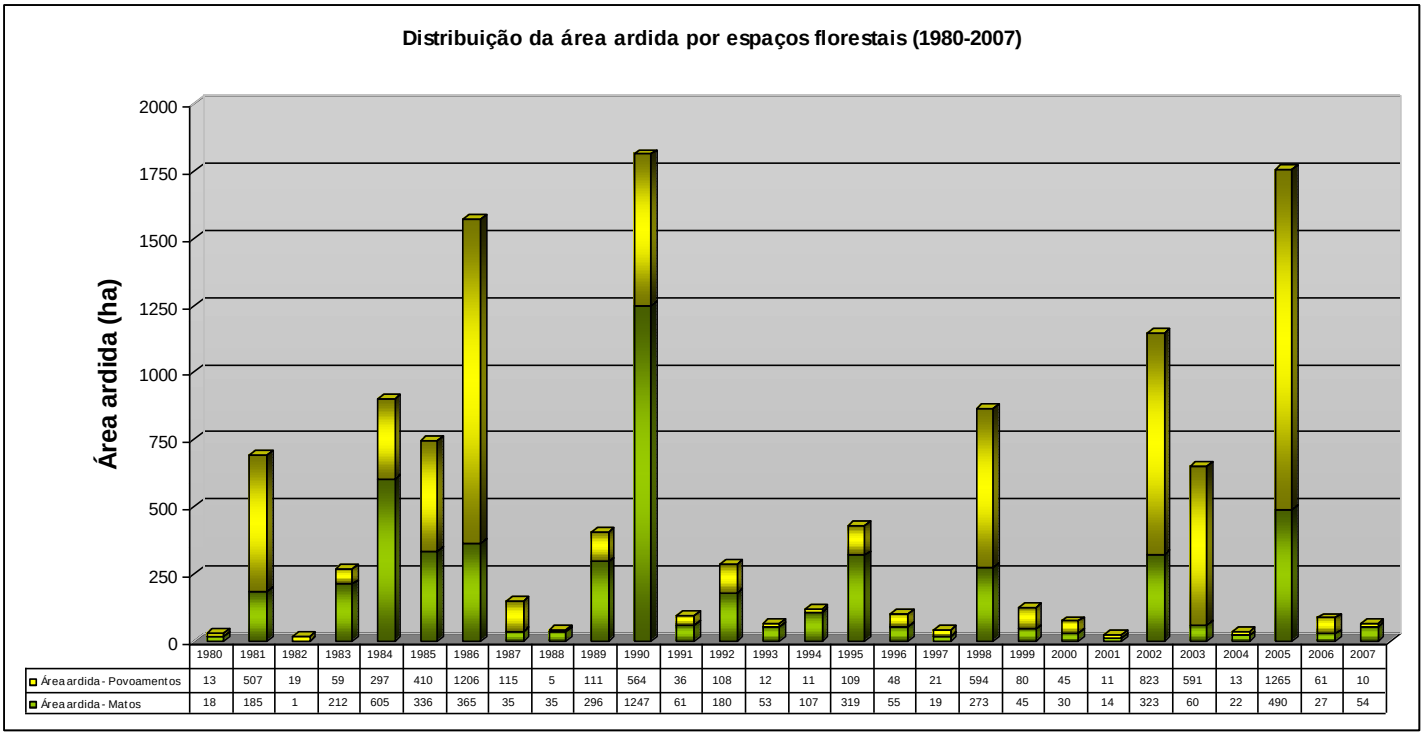
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Área ardida (ha)	31	692	20	271	902	746	1570	149	40	407	1811	97	288	64	119	428	103	41	867	126	75	26	1146	650	35	1756	87	64
N.º de ocorrências	12	66	19	68	162	166	110	51	37	122	110	90	98	88	101	178	116	73	147	125	141	161	83	130	83	221	129	63

Figura 21 – Distribuição anual da área ardida e nº de ocorrências entre 1980-2007.

Em conclusão, poderemos dizer que a interpretação dos dados históricos revelam um ciclo de incêndios com um intervalo de 5-15 anos e uma tendência crescente para sua manifestação, vincando a alternância de anos de calma com anos de incêndios cada vez maiores e mais catastróficos.

As freguesias de Mouraz e de Vila Nova da Rainha foram as mais afectadas em área ardida, registando-se em média, para o quinquénio 2002-2006, 283,07 ha (8,2 ocorrências) e 221,55 ha (5,2 ocorrências). A freguesia de Mosteirinho de Fráguas foi a terceira mais afectada durante o mesmo período (2002-2006) com uma área ardida de 114,66 ha e com uma média de 4,4 ocorrências. Em relação, ao número de ocorrências no quinquénio 2002-2006, há a referir que na freguesia de Lageosa do Dão, seguida por, Canas de Santa Maria foram registados o maior número de ocorrências para o período de tempo definido, respectivamente de 17,8 ocorrências (7,98 ha ardidos) e de 11,8 ocorrências (7,17 ha).

Se analisarmos em termos de coberto, são os povoamentos os mais afectados pela ocorrência de incêndios florestais, tendo sido o ano de 2005 o mais afectado (Figura 14). A ocorrência de incêndios em matos apresenta também alguma expressão significativa.



	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Área ardida - Povoamentos	13	507	19	59	297	410	1206	115	5	111	564	36	108	12	11	109	48	21	594	80	45	11	823	591	13	1265	61	10
Área ardida - Matos	18	185	1	212	605	336	365	35	35	296	1247	61	180	53	107	319	55	19	273	45	30	14	323	60	22	490	27	54

Figura 22 - Distribuição da ocorrência de incêndios por tipo de coberto florestal (PMDFCI, 2009).

Face às características do Concelho de Tondela e considerando a predominância de povoamentos florestais na região o "**Risco de Incêndio**", nomeadamente florestal, apresenta-se com um factor de especial importância.

O Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), aprovado em Março de 2009, assenta a sua actuação em 5 eixos estratégicos: Aumento da resiliência do território aos incêndios e da zonagem do território, Redução da incidência de Incêndios, Melhoria da eficácia e da gestão de incêndios, Recuperar e reabilitar ecossistemas e Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz.

O PMDFCI define um conjunto de intervenções para o período de 2009-2013, contudo devido a recente aprovação deste documento estratégico, não foi possível obter dados relativos ao número de acções realizadas no âmbito da prevenção de incêndios florestais.

Relativamente aos edifícios das categorias 3 e 4 do Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios (Decreto-Lei nº 220/2008, de 12 de Novembro), este diploma apresenta um ano para a aplicação deste decreto-lei aos edifícios existentes, assim os dados para quantificar deste indicador são escassos.

Relativamente ao Plano Municipal de Emergência, o município encontra-se actualmente a realizar a sua elaboração, o qual será enviado para aprovação junto da Autoridade Nacional de Protecção Civil.

INUNDAÇÕES

As cheias são fenómenos naturais extremos e temporários, provocados por precipitações moderadas e permanentes ou por precipitações repentinas e de elevada intensidade. Este excesso de precipitação faz aumentar o caudal dos cursos de agua, originando o extravase do leito normal e a inundação das margens e áreas circunvizinhas. A prevenção e mitigação do efeito das cheias e, por isso, de extrema importância. A análise do risco de cheia e a gravidade dos seus efeitos e crucial para a decisão sobre medidas de defesa a adoptar.

No que se refere ao sistema biofísico "**Zonas Ameaçadas pelas Cheias**" este é constituído pela "*área contígua à margem dos cursos de água, que se estende até à linha alcançada pela maior cheia que se produza no período de um século, ou pela maior cheia conhecida, no caso de não existirem dados que permitam identificar a anterior*". Deste modo torna-se necessário ter um conhecimento sólido sobre os recursos hídricos existentes na área em estudo. Também as características associadas aos recursos hídricos e todo o seu ciclo são apresentadas no documento de suporte à revisão do PDM, sendo aqui apresentados apenas os aspectos principais que caracterizam este ciclo.

Do ponto vista hidrográfico, o território do concelho, encontra-se repartido por várias bacias hidrográficas sendo a de maior importância a bacia do Dão.

Particularmente importantes para o concelho são os rios Dão e Águeda, tributários directos dos rios Mondego e Vouga respectivamente, e ainda os rios Criz, Dinha e Asnes, tributários do Dão.

Na área territorial de Tondela, existe a albufeira da barragem do Paúl e os rios que nascem ou atravessam o concelho são tributários de outras albufeiras, nomeadamente o Dão que alimenta a albufeira da Aguieira, o Barreiro ou Castelões que alimenta a albufeira de Rãs. Em Tondela existe o açude de Pisões, alimentado pelo rio Dinha.

Relativamente ao risco de cheias por ruptura da barragem da ribeira do Paúl, actualmente o proprietário desta infra-estrutura, a Águas do Planalto, encontra-se a reformular o regulamento de segurança da barragem, o qual definirá a zona de impacto da onda resultante de uma possível ruptura da barragem e os mecanismos de alerta a implementar e a desencadear.

Assim, actualmente não se encontram definidas medidas de protecção de bens e infraestuturas e condicionantes à edificação resultante deste risco.

O escoamento de água na rede hidrográfica do Concelho de Tondela situa-se entre os 400 e 1400 mm, sendo o escoamento cada vez maior à medida que nos aproximamos da Serra do Caramulo. No que se refere à produtividade dos seus aquíferos subterrâneos, esta é de apenas 50 $m^3/(dia.km^2)$.

Relativamente à precipitação Tondela tem duas áreas distintas no que diz respeito aos valores da precipitação média anual, na zona Este os valores variam entre os 1200mmm e os 1400mmm, enquanto que a parte Oeste é mais afectada pela proximidade do oceano e os valores podem variar entre os 1400mm e os 1600mm. No que diz respeito à humidade do ar apresenta uma variação entre os 75% e os 80%, na parte noroeste do concelho e uma variação os 70% e os 75% na parte sudeste do concelho.

Um aspecto de grande importância no estudo da pluviometria consiste na análise das precipitações máximas diárias. A utilidade da apresentação destes valores, relaciona-se com o regime dos cursos de água, dado que em áreas de intensa precipitação diurna os rios extravasam e provocam cheias de maior ou menor amplitude. A ocorrência de precipitações na ordem dos 100 mm/dia é causa do regime torrencial dos cursos de água, estando os caudais sujeitos a variações bruscas que provocam a inundação dos campos ribeirinhos. No caso do Concelho de Tondela, os meses mais pluviosos coincidem com o período invernal, ultrapassando os níveis pluviométricos de 194 mm/mês.

No concelho de Tondela a área de zonas ameaçadas por cheias correspondem a 1017,7 há, cerca de 2,6% do território concelhio, ocorrendo nessa área um total de 371 edifícios que ocupam uma área de 2,7 ha. Não existem registos nos últimos anos da ocorrência de cheias no concelho de Tondela.

No que respeita a outros indicadores propostos na fase anterior da AAE, no âmbito da elaboração do RFC, estes não serão analisados pormenorizadamente nesta fase por falta de informação mensurável, que sirva para interpretar de forma clara e eficaz, o seu registo actual no concelho de Tondela:

- Extensão de leitos sujeitos a limpeza;
- Investimento em estruturas de mitigação de cheias.

RISCOS ANTRÓPICOS

Os Riscos Antrópicos estão maioritariamente associados a acidentes decorrentes da actividade industrial e do transporte de matérias perigosas.

Como é sabido, o território do Concelho de Tondela, compreende em si mesmo áreas consideráveis de implantação e actividade industrial. No que diz respeito à sua tipologia, esta actividade é bastante heterogénea e à qual poderão ser atribuídos diversos níveis de risco quer para o homem quer para o ambiente. Havendo registo de acidentes decorrentes desta actividade, os mesmos não se poderão considerar de grande magnitude, tendo os seus efeitos alguma preponderância devido à proximidade entre algumas actividades industriais e as zonas residenciais.

Relativamente á área ocupada por indústrias em zonas habitacionais é de 4,62 ha correspondendo a 0,4 % da área concelhia e a 3% do espaço industrial concelhio. Actualmente o Concelho de Tondela não apresenta unidades industriais, abrangidas pelo Regime Jurídico da Prevenção de Acidentes Graves que envolvam substâncias perigosas (Decreto-Lei 254/2007, de 12 de Julho).

No que se refere ao transporte de matérias perigosas, não é imposta nenhuma restrição pela autarquia à circulação deste tipo de transporte no Concelho, não existindo também estatísticas ou comunicação sobre o atravessamento de transportes de matérias perigosas.

No que respeita ao indicador “número de incêndios industriais” proposto na fase anterior da AAE, no âmbito da elaboração do RFC, este não foi analisado pormenorizadamente nesta fase por falta de informação mensurável, que sirva para interpretar de forma clara e eficaz, o seu registo actual no concelho de Tondela.

6.4.3. Tendências de evolução sem Plano

ENERGIA

Os indicadores levantados no âmbito deste domínio demonstram uma tendência crescente do consumo energético, nomeadamente ao nível da Indústria, sector doméstico e transportes, o que potencia os riscos económicos e ambientais associados à dependência de combustíveis fósseis com consequente afastamento dos objectivos de sustentabilidade descritos no Quadro de Referência Estratégico.

Relativamente à produção de energias de fontes renováveis, a implantação de uma central de cogeração de Biomassa florestal e animal e a aposta nas eólicas contribuirão para a redução da dependência de fontes de energia não renováveis.

ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Tendo em conta as características socioeconómicas gerais deste concelho, verifica-se um decréscimo da população, ainda que com um saldo migratório positivo, o que poderá indiciar a continuação do acréscimo futuro das necessidades de consumo de electricidade, aumentando as emissões de GEE, caso não sejam implementadas, com a revisão do PDM, medidas de planeamento que promovam a racionalização e eficiência energética.

INCÊNDIO

Na ausência de revisão do PDM não serão aplicadas no território municipal as medidas previstas na legislação actualmente em vigor no domínio das florestas, nomeadamente, no que respeita à Estratégia Nacional para as Florestas, no Plano Regional de Ordenamento Florestal do Dão-Lafões e o Plano Municipal de Defesa contra Incêndios, pelo que o plano manter-se-ia desactualizado, condicionando assim, por um lado, a ocupação do solo e a edificabilidade nos espaços florestais e agro-pecuários, e principalmente, a defesa da floresta e dos aglomerados populacionais contra incêndios.

INUNDAÇÕES

No que concerne ao risco de cheia, pode afirmar-se que na ausência do Plano a manutenção da situação actual.

RISCOS ANTRÓPICOS

Face à realidade apresentada, e em situação de permanência da situação existente, o território terá de obrigatoriamente responder às necessidades. No que respeita às características biofísicas, a possibilidade de ocorrência de cheia será uma constante e no que se refere à extensão florestal, a probabilidade de ocorrência de incêndio permanecerá como um risco para o território. Ao nível da componente industrial, os riscos associados são expectáveis de aumentar se não forem tidas em consideração medidas de minimização e redução dos efeitos provocados.

7. Avaliação Estratégica de Impactes

A avaliação ambiental concentra-se nas questões relacionadas com efeitos significativos sobre o ambiente, resultantes da concretização das propostas em avaliação, ao nível do Plano. Neste ponto apresenta-se a avaliação estratégica dos impactes decorrentes das propostas de revisão do PDM ao nível dos factores críticos para a decisão e critérios considerados para a presente AAE, tendo em conta que na 1.ª fase desta AAE (Definição de âmbito – Relatório dos Factores Críticos de Decisão) já ter sido verificada a compatibilidade das principais opções do PDM e os objectivos do Quadro de Referência Estratégico.

Este exercício de avaliação foi estruturado de forma a determinar os impactes das propostas do Plano nas questões económicas, sociais e ambientais mais relevantes. A avaliação focaliza-se nas propostas do Plano cuja materialização está, em última análise, dependente da sua execução, produzindo um retrato dos potenciais impactes positivos e negativos, isto é, dos principais riscos e oportunidades para a sustentabilidade.

Complementarmente, à identificação dos riscos e oportunidades são apresentadas recomendações no sentido de potenciarem os impactes positivos induzidos pelas propostas ou diminuir a propagação dos riscos induzidos no território, promovendo um equilíbrio na prossecução dos objectivos de sustentabilidade estabelecidos para cada par factores de decisão – critério.

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
01.CONSOLIDAÇÃO DA REDE DE EQUIPAMENTOS E INFRA-ESTRUTURAS				
Consolidação da rede de equipamentos e infra-estruturas do Concelho de Tondela através das seguintes acções: 1. Reforçar a centralidade municipal de Tondela, com oferta em termos de equipamentos, culturais e de serviços, e diversidade e qualidade de espaços públicos; 2. Promover a equidade territorial através da manutenção, beneficiação e qualificação do sistema da rede rodoviária; 3. Reestruturação da rede escolar em conformidade com a carta educativa; 4. Manutenção, preservação e qualificação do sistema municipal de abastecimento de água; 5. Manutenção, ampliação e rentabilização do sistema municipal de drenagem e tratamento de águas residuais.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Ordenamento do Território e Qualificação do Território	Ordenamento do Território	Impacte muito significativo na melhoria e potenciação das acessibilidades intra-concelhias decorrente da manutenção, beneficiação e qualificação do sistema da rede rodoviária intra e intermunicipais (construção do novo IP3, requalificação da EM (Ex-EN337,da Ponte sobre o Dão, da Ponte sobre o Asnes, da EM (Ex-ER230), da Ex-EN2 e , construção da Variante a São Miguel de Outeiro e execução da 3ª fase da Circular de acesso à EM (Ex-ER230) e da EM Carvalhal – Ermida (Tondela)). (acção 2) Impactes significativos na melhoria da rede escolar, nos serviços de saneamento e de abastecimento de água com vista à equidade territorial do município ao nível do atendimento nestes serviços e, consequentemente, à qualidade de vida das populações e na criação de condições mais atractivas à fixação da população nas freguesias mais afastadas do centro da cidade. (acção 3,4 e 5) A aposta na qualidade e diversidade dos espaços públicos, apresenta impactes pouco significativos no usufruto dos recursos naturais e paisagístico permite a valorização e salvaguarda dos mesmos. (acção 1)	Os impactes são significativos ao nível do aumento dos territórios artificializados e da qualidade do ambiente, nomeadamente do solo, caso a localização das infra-estruturas a realizar se situem em zonas de especial sensibilidade ambiental. (acção 2,3 ,4 e 5)	

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
01.CONSOLIDAÇÃO DA REDE DE EQUIPAMENTOS E INFRA-ESTRUTURAS				
Consolidação da rede de equipamentos e infra-estruturas do Concelho de Tondela através das seguintes acções: 1. Reforçar a centralidade municipal de Tondela, com oferta em termos de equipamentos, culturais e de serviços, e diversidade e qualidade de espaços públicos; 2. Promover a equidade territorial através da manutenção, beneficiação e qualificação do sistema da rede rodoviária; 3. Reestruturação da rede escolar em conformidade com a carta educativa; 4. Manutenção, preservação e qualificação do sistema municipal de abastecimento de água; 5. Manutenção, ampliação e rentabilização do sistema municipal de drenagem e tratamento de águas residuais.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Desenvolvimento Regional e Competitividade	Competitividade e Desenvolvimento Regional	Oportunidade de dinamização económica, em resultado da manutenção, beneficiação e qualificação do sistema da rede rodoviária intra e intermunicipais (construção do novo IP3, requalificação da EM (Ex-EN337,da Ponte sobre o Dão, da Ponte sobre o Asnes, da EM (Ex-ER230), da Ex-EN2 e construção da Variante a São Miguel de Outeiro e execução da 3ª fase da Circular de acesso à EM (Ex-ER230) e da EM Carvalhal – Ermida (Tondela)). (acção 2)	Sem impactes negativos	
	Dinâmica Turística	Os impactes muito significativos contribuindo para melhorar a atractividade turística através da requalificação da zona histórica de Tondela, da constituição do arquivo municipal e construção de centros de interpretação (Centro de Interpretação da Ferraria, Ribeira – Campo de Besteiros, Centro de Interpretação da Latoaria, Campo de Besteiros, Centro de Interpretação da Arte Rupestre, Molelinhos – Molelos, Centro de Interpretação da Olaria, Molelos). (acção 1) Impacte pouco significativo decorrente de dinamização turística, em resultado da manutenção, beneficiação e qualificação do sistema da rede rodoviária intra e intermunicipais (construção do novo IP3, requalificação da EM (Ex-EN337,da Ponte sobre o Dão, da Ponte sobre o Asnes, da EM (Ex-ER230), da Ex-EN2 e construção da Variante a São Miguel de Outeiro e execução da 3ª fase da Circular de acesso à EM (Ex-ER230) e da EM Carvalhal – Ermida (Tondela)). (acção 2)	Sem impactes negativos	

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
01.CONSOLIDAÇÃO DA REDE DE EQUIPAMENTOS E INFRA-ESTRUTURAS				
Consolidação da rede de equipamentos e infra-estruturas do Concelho de Tondela através das seguintes acções: 1. Reforçar a centralidade municipal de Tondela, com oferta em termos de equipamentos, culturais e de serviços, e diversidade e qualidade de espaços públicos; 2. Promover a equidade territorial através da manutenção, beneficiação e qualificação do sistema da rede rodoviária; 3. Reestruturação da rede escolar em conformidade com a carta educativa; 4. Manutenção, preservação e qualificação do sistema municipal de abastecimento de água; 5. Manutenção, ampliação e rentabilização do sistema municipal de drenagem e tratamento de águas residuais.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Desenvolvimento Regional e Competitividade	Qualidade de Vida	Impacte significativo na melhoria da qualidade de vida através da qualificação e reestruturação da rede de equipamentos de utilização colectiva e nos espaços verdes (Parque Urbano de Tondela (2ª e 3ª fases) e EB1 de Santiago de Besteiros, Centro Escolar na zona sul do concelho e o Centro Escolar de Campo de Besteiros). (acção 1e 3)	Os impactes são significativos ao nível da fragmentação de habitats e ecossistemas como resultado da implantação de obstáculos físicos (passagem dos traçados rodoviários), com perda de biodiversidade e degradação do património natural na área de influência do traçado do novo IP3 (acção 2)	

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
01.CONSOLIDAÇÃO DA REDE DE EQUIPAMENTOS E INFRA-ESTRUTURAS				
Consolidação da rede de equipamentos e infra-estruturas do Concelho de Tondela através das seguintes acções: 1. Reforçar a centralidade municipal de Tondela, com oferta em termos de equipamentos, culturais e de serviços, e diversidade e qualidade de espaços públicos; 2. Promover a equidade territorial através da manutenção, beneficiação e qualificação do sistema da rede rodoviária; 3. Reestruturação da rede escolar em conformidade com a carta educativa; 4. Manutenção, preservação e qualificação do sistema municipal de abastecimento de água; 5. Manutenção, ampliação e rentabilização do sistema municipal de drenagem e tratamento de águas residuais.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Património Cultural	Identidade Histórica e Cultural	Os impactes muito significativos contribuindo para preservar a identidade histórica e cultural através da requalificação da zona histórica de Tondela, da constituição do arquivo municipal e construção de centros de interpretação (Centro de Interpretação da Ferraria, Ribeira – Campo de Besteiros, Centro de Interpretação da Latoaria, Campo de Besteiros, Centro de Interpretação da Arte Rupestre, Molelinhos – Molelos, Centro de Interpretação da Olaria, Molelos). (acção 1) O desvio do tráfego de passagem para as colectoras e vias distribuidoras principais, através da sua beneficiação e qualificação, potencia a valorização do património edificado, uma vez que este está localizado por norma nas partes centrais dos aglomerados. (acção 2)	Pode haver impactes pouco significativos decorrente da maior afluência da população aos novos equipamentos culturais devendo ser acauteladas situações como estacionamento, circulação automóvel, gestão de resíduos e outros impactes que, se não forem acautelados colocarão em risco a qualidade ambiental local. (acção 1)	Acompanhamento do projecto de execução do novo IP3, de forma a prevenir e/ ou minimizar o impacte negativo que as obras inerentes á construção desta via podem provocar no patrimonio.

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
01.CONSOLIDAÇÃO DA REDE DE EQUIPAMENTOS E INFRA-ESTRUTURAS				
Consolidação da rede de equipamentos e infra-estruturas do Concelho de Tondela através das seguintes acções: 1. Reforçar a centralidade municipal de Tondela, com oferta em termos de equipamentos, culturais e de serviços, e diversidade e qualidade de espaços públicos; 2. Promover a equidade territorial através da manutenção, beneficiação e qualificação do sistema da rede rodoviária; 3. Reestruturação da rede escolar em conformidade com a carta educativa; 4. Manutenção, preservação e qualificação do sistema municipal de abastecimento de água; 5. Manutenção, ampliação e rentabilização do sistema municipal de drenagem e tratamento de águas residuais.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Qualidade Ambiental	Resíduos	Sem impactes positivos	Poderá haver um impacte negativo indirecto pouco significativo de aumento da produção de resíduos resultante do aumento da atractividade concelhia pela melhoria das infra-estruturas concelhias. (todas as acções)	
	Solo	Impactes significativos na qualificação e melhoria da qualidade, recuperação e preservação dos solos e optimização da utilização do solo na área do Parque Urbano de Tondela (2ª e 3ª fases) (acção 1)	Os impactes são significativos ao nível do aumento dos territórios artificializados e da qualidade do ambiente, nomeadamente do solo, caso a localização das infra-estruturas a realizar se situem em zonas de especial sensibilidade ambiental (todas as acções) A construção de infra-estruturas rodoviárias apresenta riscos de fragmentação e isolamento de manchas contínuas de solo com a mesma capacidade de uso. (acção 2) Aumento da produção de resíduos associados à construção e manutenção das infra-estruturas rodoviárias e do sistema de abastecimento de água e saneamento (acção 2,4 e 5).	Enquadramento paisagístico das infra-estruturas de transporte.
	Água	Impactes muito significativos através da execução das redes de saneamento e estações de tratamento de água residuais (construção da ETAR de Sangemil, da ETAR de Castelões, da ETAR da Cortiçada e Múceres, da Nova ETAR de Tondela, da ETAR da Ribeira, da ETAR e emissários Litrela, da ETAR de Dardavaz e Requalificação da ETAR da Zona Industrial da Adiça)e a promoção da ligação a estas permitem a superação das carências a este nível. (acção 5)	Poderá haver uma afectação da qualidade do ambiente, nomeadamente dos recursos hídricos, caso a localização das infra-estruturas de transporte a realizar se situem em zonas de especial sensibilidade ambiental. (acção 2.)	Promover o uso sustentável da água, através de acções de sensibilização dirigidas a diferentes tipos de público-alvo. Combate as descargas de águas residuais clandestinas de forma a promover a qualidade dos recursos hídricos.

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
01.CONSOLIDAÇÃO DA REDE DE EQUIPAMENTOS E INFRA-ESTRUTURAS				
Consolidação da rede de equipamentos e infra-estruturas do Concelho de Tondela através das seguintes acções: 1. Reforçar a centralidade municipal de Tondela, com oferta em termos de equipamentos, culturais e de serviços, e diversidade e qualidade de espaços públicos; 2. Promover a equidade territorial através da manutenção, beneficiação e qualificação do sistema da rede rodoviária; 3. Reestruturação da rede escolar em conformidade com a carta educativa; 4. Manutenção, preservação e qualificação do sistema municipal de abastecimento de água; 5. Manutenção, ampliação e rentabilização do sistema municipal de drenagem e tratamento de águas residuais.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Qualidade Ambiental	Água	Impactes significativos através da manutenção, preservação e qualificação do sistema municipal de abastecimento de água, de modo a garantir a qualidade da água para consumo humano através do aumento da taxa de cobertura da rede de abastecimento e o aumento da eficiência do sistema de abastecimento prevenindo a existência de perdas e procedendo à melhoria dos modelos de exploração da rede (captação, adução, distribuição). (acção 4) Impactes pouco significativos na protecção e conservação dos recursos hídricos através da correcta estruturação e planeamento das acessibilidades evitando a artificialização dos cursos de água e a ocupação de zonas inundáveis. (acção 3)	Impacte significativo na protecção e conservação dos recursos hídricos devido ao elevado numero de habitações com fossas sépticas, a dispersão dos aglomerados rurais e de explorações avícolas distribuídas pelo concelho, podendo a ampliação da rede de saneamento revelar-se insuficiente. (acção 5).	Utilização de água residual tratada proveniente de estações de tratamento de águas residuais urbanas, em usos que se considerem viáveis, nomeadamente, na lavagem de pavimentos urbanos e de veículos, na limpeza de colectores e na rega de espaços verdes. Promover a ligação de habitações com fossas sépticas à rede de saneamento sempre que esta esteja disponível. Utilização da água da chuva em campos desportivos, campos de golfe e outros espaços verdes de recreio. Em casos de artificialização de cursos de água, as intervenções devem ser baseada em estudos hidrológicos, de modo a garantir o correcto dimensionamento das infra-estruturas hidráulicas.
	Ruído	Impactes pouco significativos através da redução dos níveis de ruído por acções de beneficiação da rede viária e pela definição de zonas *non aedificandi* de maior distanciamento, em relação ao PDM 94, para cada tipologia de vias rodoviárias (acção 2)	Poderão existir impactes significativos uma vez que são previstas acções que garantem a melhoria da rede viária e a construção de novas infra-estruturas viárias poderão fomentar a utilização do transporte individual, agravando a poluição sonora. (acção 2).	Elaboração de planos de redução de ruído para as zonas com incumprimento dos limites regulamentares, prioritariamente para as áreas em incumprimento dos níveis sonoros em 5 ou mais db(A). Sempre que possível, proceder-se ao estabelecimento de barreiras acústicas recorrendo à utilização de árvores e arbustos de espécies adequadas uma vez que estes cumprem a dupla função de barreira acústica e de sumidouro de dióxido de carbono

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
01.CONSOLIDAÇÃO DA REDE DE EQUIPAMENTOS E INFRA-ESTRUTURAS				
Consolidação da rede de equipamentos e infra-estruturas do Concelho de Tondela através das seguintes acções: 1. Reforçar a centralidade municipal de Tondela, com oferta em termos de equipamentos, culturais e de serviços, e diversidade e qualidade de espaços públicos; 2. Promover a equidade territorial através da manutenção, beneficiação e qualificação do sistema da rede rodoviária; 3. Reestruturação da rede escolar em conformidade com a carta educativa; 4. Manutenção, preservação e qualificação do sistema municipal de abastecimento de água; 5. Manutenção, ampliação e rentabilização do sistema municipal de drenagem e tratamento de águas residuais.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Qualidade Ambiental	Ar	Impactes pouco significativos através da melhoria da qualidade do ar por resolução de locais de congestionamento de tráfego e aumento da fluidez dos fluxos de atravessamento (acção 2)	Poderão existir impactes significativos uma vez que são previstas acções que garantem a melhoria da rede viária e a construção de novas infra-estruturas viárias poderão fomentar a utilização do transporte individual, agravando a poluição atmosférica. (acção 2)	

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
01.CONSOLIDAÇÃO DA REDE DE EQUIPAMENTOS E INFRA-ESTRUTURAS				
Consolidação da rede de equipamentos e infra-estruturas do Concelho de Tondela através das seguintes acções: 1. Reforçar a centralidade municipal de Tondela, com oferta em termos de equipamentos, culturais e de serviços, e diversidade e qualidade de espaços públicos; 2. Promover a equidade territorial através da manutenção, beneficiação e qualificação do sistema da rede rodoviária; 3. Reestruturação da rede escolar em conformidade com a carta educativa; 4. Manutenção, preservação e qualificação do sistema municipal de abastecimento de água; 5. Manutenção, ampliação e rentabilização do sistema municipal de drenagem e tratamento de águas residuais.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Alterações Climáticas e Riscos Naturais	Energia	Sem impactes positivos	Sem impactes negativos	
	Alterações climáticas	Impactes significativos resultante encurtamento de traçados, redução do congestionamento e celeridade nas deslocações o que favorecerá a redução do tempo de consumo de combustíveis fósseis, reduzindo o tempo de emissão de GEE. (acção 2) Impactes pouco significativos resultante da redução da emissão de GEE associados à fenómenos de eutrofização por excesso de nutrientes e carga orgânica provenientes de águas residuais urbanas. (acção 5)	Melhorias globais das condições das acessibilidades e a tendência de crescimento do transporte individual enquanto escolha modal preferencial em detrimento do transporte colectivo propiciam aumento da utilização das acessibilidades e do tráfego. (acção 2)	
	Incêndio	Impactes muito significativos no aumento da resiliência do território aos incêndios resultante da construção da rede de pontos de água e outras estruturas florestais (acção 4)	Sem impactes negativos	
	Inundações	Sem impactes positivos	Sem impactes negativos	
	Riscos antrópicos	Impactes significativos resultantes da construção do novo IP3 que afastará a circulação de mercadorias perigosas do centro urbano de Tondela e da requalificação da rede viária que reduzirá a ocorrência de acidentes de viação. Esta melhoria também se reflecte no acesso dos meios de socorro em caso de acidentes industriais. (acção 2)	Sem impactes negativos	

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
02. VALORIZAR E PRESERVAR OS RECURSOS NATURAIS E CULTURAIS E PREVENIR OS RISCOS				
Valorizar e Preservar os Recursos Naturais e Culturais e Prevenir os Riscos através das seguintes acções: 1. Proteger e valorizar a paisagem e os recursos hídricos; 2. Promoção das energias renováveis (eólica, solar, hídrica e biomassa); 3. Prevenir e minimizar riscos ambientais; 4. Estabelecer percursos articulados de paisagem e monumentos; 5. Conservação, protecção e valorização dos espaços naturais; 6. Preservação, valorização e divulgação do património arquitectónico, arqueológico e natural, com o intuito de potenciar a nível económico e turístico a individualidade do Concelho; 7. Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas; 8. Enquadrar paisagisticamente as pedreiras; 9. Implementação da estrutura ecológica municipal				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Ordenamento do Território e Qualificação do Território	Ordenamento do Território	Impactes significativos na fomentação da fruição da floresta nas suas variadas vertentes através da protecção e valorização da floresta e espaços naturais. (acção 1,5,7 e 9) Impactes significativos na organização espacial do território através da prevenção e minimização dos riscos que potenciam um correcto ordenamento do território e a prevenção da localização de usos conflituosos. (acção 3,5,7 e 9)	Sem impactes negativos	

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
02. VALORIZAR E PRESERVAR OS RECURSOS NATURAIS E CULTURAIS E PREVENIR OS RISCOS				
Valorizar e Preservar os Recursos Naturais e Culturais e Prevenir os Riscos através das seguintes acções: 1. Proteger e valorizar a paisagem e os recursos hídricos; 2. Promoção das energias renováveis (eólica, solar, hídrica e biomassa); 3. Prevenir e minimizar riscos ambientais; 4. Estabelecer percursos articulados de paisagem e monumentos; 5. Conservação, protecção e valorização dos espaços naturais; 6. Preservação, valorização e divulgação do património arquitectónico, arqueológico e natural, com o intuito de potenciar a nível económico e turístico a individualidade do Concelho; 7. Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas; 8. Enquadrar paisagisticamente as pedreiras; 9. Implementação da estrutura ecológica municipal				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Desenvolvimento Regional e Competitividade	Competitividade e Desenvolvimento Regional	Impactes significativos ao nível do desenvolvimento económico, nomeadamente na dinamização e favorecimento das actividades turísticas. (acção 6)	Sem impactes negativos	
	Dinâmica Turística	Os impactes muito significativos contribuindo para melhorar a atractividade turística através da protecção, preservação e valorização do património cultural e natural. (acção 1,4,5,6) A estruturação dos 5 itinerários turísticos existentes, das rotas existentes (Linho, Laranjais, Cruzes, Santiago e Caleiros - percursos pedestres de pequena rota), a valorização turística da albufeira da Aguieira e a criação da rota das aldeias e da ecopista permite uma maior aproximação do público ao património potenciando a sua preservação e valorização e promovendo o turismo cultural. (acção 4 e 6)	Aumento das emissões GEE associado à produção de resíduos, águas residuais e consumo de energia eléctrica a partir de fontes fósseis devido a maior atractividade turística concelhia. (acção 4 e 6)	Sensibilização dos operadores turísticos, promotores, agentes de viagens, empregados e turistas para a aplicação do Código Mundial de Ética do Turismo
	Qualidade de Vida	Impactes significativos na promoção da mobilidade sustentável através do reforçar da acessibilidade e a mobilidade nos aglomerados, com a criação da ecopista do Dão. (acção 4) Impactes significativo na melhoria da qualidade de vida através da implementação da EEM possibilitando o acréscimo de espaços verdes de utilização colectiva, associando-se também a estes espaços de recreio e lazer e a salvaguarda e valorização das componentes ecológicas e ambientais do território. (acção 1,5 e 9)	Actividade turística tem de ser sustentável, sob pena de criar interferência na qualidade ambiental e qualidade de vida da população. (acção 6)	Melhoria de condições cicláveis e pedonais nos centros urbanos.

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
02. VALORIZAR E PRESERVAR OS RECURSOS NATURAIS E CULTURAIS E PREVENIR OS RISCOS				
Valorizar e Preservar os Recursos Naturais e Culturais e Prevenir os Riscos através das seguintes acções: 1. Proteger e valorizar a paisagem e os recursos hídricos; 2. Promoção das energias renováveis (eólica, solar, hídrica e biomassa); 3. Prevenir e minimizar riscos ambientais; 4. Estabelecer percursos articulados de paisagem e monumentos; 5. Conservação, protecção e valorização dos espaços naturais; 6. Preservação, valorização e divulgação do património arquitectónico, arqueológico e natural, com o intuito de potenciar a nível económico e turístico a individualidade do Concelho; 7. Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas; 8. Enquadrar paisagisticamente as pedreiras; 9. Implementação da estrutura ecológica municipal				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Património Cultural	Identidade Histórica e Cultural	A estruturação dos 5 itinerários turísticos existentes, das rotas existentes (Linho, Laranjais, Cruzes, Santiago e Caleiros - percursos pedestres de pequena rota) e a criação da rota das aldeias e da ecopista permite uma maior aproximação do público ao património potenciando a sua preservação e valorização e promovendo o turismo cultural. Os impactes são significativos (acção 4 e 6) Os investimentos canalizados para a plano de salvaguarda para os aglomerados rurais (aldeias), dos moinhos e para o projecto " possibilita a qualificação e preservação destes elementos de arquitectura tradicional. Os impactes são muito significativos (acção 4 e 6) O inventariado do património edificado e natural, traduzido na Planta de Ordenamento – Património possibilita um maior controle e uma actuação mais eficaz ao nível das intervenções nestes elementos patrimoniais, promovendo a sua preservação e valorização. Os impactes são muito significativos (acção 3 e 6) Muitos e diversificados acontecimentos – Caramulo Motorfestival, Super Especial do Caramulo, Semana Gastronómica do Cabrito, FICTON, Tom de Festa, Queima do Judas e eventos ACERT, permitirão a promoção do turismo cultural do concelho. Os impactes são significativos (acção 6)	Poderá surgir o risco de degradação e abandono do património por insuficiência de recursos económicos ou falta de rentabilidade do investimento e destruição do património por aplicação menos criteriosa das condicionantes de protecção do património. (acção 6)	Deve ser efectuada a classificação de imóveis, conjuntos ou sítios, considerando os de interesse municipal e pretendendo assegurar por este meio a sua manutenção e recuperação. Recomenda-se a articulação com sistemas de incentivos sectoriais relacionados com reabilitação do património. Reforçar as actividades de grupos culturais já existentes com o objectivo de preservar hábitos e costumes. Elaboração de uma carta arqueológica e de uma carta de risco.

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
02. VALORIZAR E PRESERVAR OS RECURSOS NATURAIS E CULTURAIS E PREVENIR OS RISCOS				
Valorizar e Preservar os Recursos Naturais e Culturais e Prevenir os Riscos através das seguintes acções: 1. Proteger e valorizar a paisagem e os recursos hídricos; 2. Promoção das energias renováveis (eólica, solar, hídrica e biomassa); 3. Prevenir e minimizar riscos ambientais; 4. Estabelecer percursos articulados de paisagem e monumentos; 5. Conservação, protecção e valorização dos espaços naturais; 6. Preservação, valorização e divulgação do património arquitectónico, arqueológico e natural, com o intuito de potenciar a nível económico e turístico a individualidade do Concelho; 7. Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas; 8. Enquadrar paisagisticamente as pedreiras; 9. Implementação da estrutura ecológica municipal				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Património Cultural	Identidade Histórica e Cultural	A Estrutura Ecológica Municipal (EEM) permitirá a salvaguarda de espaço termal, das aldeias de referência à arquitectura popular local e elementos de referência à arquitectura popular local (Moinhos e Espigueiros). Os impactes são muito significativos (acção 9)	Sem impactes negativos	

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
02. VALORIZAR E PRESERVAR OS RECURSOS NATURAIS E CULTURAIS E PREVENIR OS RISCOS				
Valorizar e Preservar os Recursos Naturais e Culturais e Prevenir os Riscos através das seguintes acções: 1. Proteger e valorizar a paisagem e os recursos hídricos; 2. Promoção das energias renováveis (eólica, solar, hídrica e biomassa); 3. Prevenir e minimizar riscos ambientais; 4. Estabelecer percursos articulados de paisagem e monumentos; 5. Conservação, protecção e valorização dos espaços naturais; 6. Preservação, valorização e divulgação do património arquitectónico, arqueológico e natural, com o intuito de potenciar a nível económico e turístico a individualidade do Concelho; 7. Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas; 8. Enquadrar paisagisticamente as pedreiras; 9. Implementação da estrutura ecológica municipal				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Qualidade Ambiental	Resíduos	Impacte muito significativo na valorização de resíduos através do aproveitamento da biomassa florestal e dos resíduos avícolas (instalação de uma unidade de valorização de biomassa florestal e animal, da empresa Nutroton Energy).(acção 2).	Sem impactes negativos	Sensibilização para o envio dos resíduos avícolas para a nova central de cogeração (ponto de ponto de injecção da EDP)
	Solo	Impacte significativo na protecção e diminuição da contaminação do solo através da implementação da estrutura ecológica municipal (EEM), juntamente com a RAN e REN, permitirá a salvaguarda e valorização das componentes ecológicas e ambientais do território, a salvaguarda das aéreas de riscos naturais e a qualificação ambiental das actividades nele processadas. (acção 3, 9). Impactes muito significativos na protecção do solo através da definição de parâmetros para a laboração das pedreiras (acção 8) Impacte significativo na promoção da diversificação florestal. (acção 7).	Impactes pouco significativos na degradação da qualidade paisagística e na sobrevivência para alguns efectivos de fauna e flora, ao nível da produção de energia eólica (parques). (acção 2)	Desenvolvimento de um Guia de Boas Práticas para a implementação e gestão das áreas da estrutura ecológica municipal.
	Água	A Estrutura Ecológica Municipal (EEM) permitirá a salvaguarda e valorização das componentes ecológicas e ambientais do território e a qualificação ambiental das actividades nele processadas, nomeadamente pela preservação dos elementos paisagísticos relevantes, pela protecção dos recursos naturais e potenciação de áreas verdes de utilização colectiva.(acção 1,5 e 9)	Sem impactes negativos	Promover a melhoria da qualidade das águas dos recursos hídricos, designadamente através do combate às descargas clandestinas.

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
02. VALORIZAR E PRESERVAR OS RECURSOS NATURAIS E CULTURAIS E PREVENIR OS RISCOS				
Valorizar e Preservar os Recursos Naturais e Culturais e Prevenir os Riscos através das seguintes acções: 1. Proteger e valorizar a paisagem e os recursos hídricos; 2. Promoção das energias renováveis (eólica, solar, hídrica e biomassa); 3. Prevenir e minimizar riscos ambientais; 4. Estabelecer percursos articulados de paisagem e monumentos; 5. Conservação, protecção e valorização dos espaços naturais; 6. Preservação, valorização e divulgação do património arquitectónico, arqueológico e natural, com o intuito de potenciar a nível económico e turístico a individualidade do Concelho; 7. Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas; 8. Enquadrar paisagisticamente as pedreiras; 9. Implementação da estrutura ecológica municipal				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Qualidade Ambiental	Água	A EEM integra os espaços correspondentes aos cursos de água, praias fluviais, respectivas margens e zonas inundáveis e encostas com risco de erosão e respectivas áreas de protecção integrados REN. (acção 1,3,5,7 e 9) Grande parte dos recursos hídricos no município estão associados ao património natural e paisagem, pelo que a sua salvaguarda, protecção e valorização terá consequências positivas ao nível da protecção dos recursos hídricos. (acção 1,3,5,7 e 9) Impactes muito significativos na promoção de um consumo eficiente e racional da água através de acção de manutenção dos regadios (acção 1)	Sem impactes negativos	
	Ruído	Impactes pouco significativos na redução da poluição sonora pela implantação da EEM resultando uma promoção dos espaços de recreio e lazer, espaços naturais e verdes, que funcionam como barreiras acústicas. (acção 7 e 9)	Sem impactes negativos	
	Ar	Impactes significativos na redução da poluição atmosférica pela implantação da EEM resultando uma promoção dos espaços de recreio e lazer, espaços naturais e verdes. (acção 9) Impactes significativos na redução da poluição atmosférica pela utilização de energias renováveis mais limpas (acção 2).	Sem impactes negativos	

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
02. VALORIZAR E PRESERVAR OS RECURSOS NATURAIS E CULTURAIS E PREVENIR OS RISCOS				
Valorizar e Preservar os Recursos Naturais e Culturais e Prevenir os Riscos através das seguintes acções: 1. Proteger e valorizar a paisagem e os recursos hídricos; 2. Promoção das energias renováveis (eólica, solar, hídrica e biomassa); 3. Prevenir e minimizar riscos ambientais; 4. Estabelecer percursos articulados de paisagem e monumentos; 5. Conservação, protecção e valorização dos espaços naturais; 6. Preservação, valorização e divulgação do património arquitectónico, arqueológico e natural, com o intuito de potenciar a nível económico e turístico a individualidade do Concelho; 7. Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas; 8. Enquadrar paisagisticamente as pedreiras; 9. Implementação da estrutura ecológica municipal				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Alterações Climáticas e Riscos Naturais	Energia	Impacte muito significativo na promoção de energias renováveis através do aproveitamento da biomassa florestal, da força dos ventos (promoção dos parques eólicos existentes e da instalação do parque eólico do Mosteirinho) e da energia solar (instalação de painéis solares nos edifícios público) e dos resíduos das explorações avícolas (instalação de uma unidade de valorização de biomassa florestal e animal, da empresa Nutroton Energy). (acção 2). Impacte significativo no aumento da eficiência energética através da implementação de um Projecto de Eficiência Energética e Ambiental que contempla as seguintes acções: Efectuar o diagnóstico energético; Desenvolvimento de acções de promoção de iniciativas de divulgação da eco-eficiência; Instalar pontos de abastecimento de veículos eléctricos ou híbridos; Potenciar a disseminação da utilização dos veículos eléctricos nos centros urbanos. (acção 2)	Sem impactes negativos	

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
02. VALORIZAR E PRESERVAR OS RECURSOS NATURAIS E CULTURAIS E PREVENIR OS RISCOS				
Valorizar e Preservar os Recursos Naturais e Culturais e Prevenir os Riscos através das seguintes acções: 1. Proteger e valorizar a paisagem e os recursos hídricos; 2. Promoção das energias renováveis (eólica, solar, hídrica e biomassa); 3. Prevenir e minimizar riscos ambientais; 4. Estabelecer percursos articulados de paisagem e monumentos; 5. Conservação, protecção e valorização dos espaços naturais; 6. Preservação, valorização e divulgação do património arquitectónico, arqueológico e natural, com o intuito de potenciar a nível económico e turístico a individualidade do Concelho; 7. Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas; 8. Enquadrar paisagisticamente as pedreiras; 9. Implementação da estrutura ecológica municipal				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Alterações Climáticas e Riscos Naturais	Alterações climáticas	Impactes significativos na redução dos GEE através da implementação de sistemas limpos e/ou renováveis de produção energética (Biomassa, eólica e solar), a implementação de medidas de ecoeficiência e racionalização energética e a implantação de um Projecto de Eficiência Energética e Ambiental que contempla as seguintes acções: Efectuar o diagnóstico energético; Desenvolvimento de acções de promoção de iniciativas de divulgação da eco-eficiência; Instalar pontos de abastecimento de veículos eléctricos ou híbridos; Potenciar a disseminação da utilização dos veículos eléctricos nos centros urbanos. (acção 2). Impactes significativos na redução dos GEE através da protecção da paisagem, floresta e espaços naturais (sumidouros de carbono). (acção 1,3,5,7 e 9).	Aumento das emissões GEE associado à produção de resíduos, águas residuais e consumo de energia eléctrica a partir de fontes fósseis devido a maior atractividade turística concelhia. (acção 4 e 6)	
	Incêndio	Uma rede de percursos que cruza áreas florestais possibilita uma vigia adicional aos incêndios florestais, sendo no entanto necessário sensibilizar a população para este problema. (acção 4) O aproveitamento da biomassa florestal para produção de energia eléctrica potencia a prevenção dos incêndios florestais. (acção 2)	Sem impactes negativos	Implementação do Plano Municipal de Defesa Contra Incêndios. Promover acções de florestação nas áreas ardidas, tendo em conta os princípios e objectivos do Plano Regional de Ordenamento Florestal do Dão-Lafões e o Código de Boas praticas na recuperação de áreas ardidas. Elaboração, divulgação e implementação do Plano Municipal de Emergência

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
02. VALORIZAR E PRESERVAR OS RECURSOS NATURAIS E CULTURAIS E PREVENIR OS RISCOS				
Valorizar e Preservar os Recursos Naturais e Culturais e Prevenir os Riscos através das seguintes acções: 1. Proteger e valorizar a paisagem e os recursos hídricos; 2. Promoção das energias renováveis (eólica, solar, hídrica e biomassa); 3. Prevenir e minimizar riscos ambientais; 4. Estabelecer percursos articulados de paisagem e monumentos; 5. Conservação, protecção e valorização dos espaços naturais; 6. Preservação, valorização e divulgação do património arquitectónico, arqueológico e natural, com o intuito de potenciar a nível económico e turístico a individualidade do Concelho; 7. Promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas; 8. Enquadrar paisagisticamente as pedreiras; 9. Implementação da estrutura ecológica municipal				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Alterações Climáticas e Riscos Naturais	Incêndio	Impactes muito significativos na redução de incêndios florestais e em edifícios através do impedimento de novos licenciamentos nas zonas classificadas no Plano Municipal da Defesa da Floresta Contra Incêndios como elevado e muito elevado risco de incêndio, da protecção das zonas de interface Urbano / Floresta, da implementação de um programa de redução de combustíveis, da implementação e manutenção de infra-estruturas florestais (a rede divisional, a rede viária, a rede de pontos de água e outras infra-estruturas florestais), construção e manutenção das faixas de gestão de combustíveis e mosaicos de gestão de combustível, construção e manutenção da rede viária florestal, construção e manutenção da rede de pontos de água. (acção 3,7)	Sem impactes negativos	
	Inundações	A EEM e a REN nas áreas urbanas permitem a protecção das áreas inundáveis e com riscos de cheias, pelo que a ocupação destas áreas por novas edificações não é permitida. (acção 3,9)	Sem impactes negativos	Elaboração, divulgação e implementação do Plano Municipal de Emergência
	Riscos antrópicos	Os impactes são significativos ao nível da redução dos riscos antrópicos, porque a valorização e protecção do património cultural pressupõe que as industrias se localizem em espaços apropriados, fora da paisagem associada a áreas patrimoniais. (acção 3,4)	Sem impactes negativos	Elaboração, divulgação e implementação do Plano Municipal de Emergência

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
03. DESENVOLVIMENTO SÓCIO - ECONÓMICO E COMPETITIVIDADE				
Apoio ao Desenvolvimento Sócio - Económico e Competitividade através das seguintes acções: 1. Promoção e desenvolvimento do turismo local com base nos recursos naturais, na cultura, nos usos e na gastronomia; 2.Explorar a relação da floresta, da serra do Caramulo e praias fluviais enquanto novas formas de turismo alternativas ao turismo de massas; 3.Criação de nova área industrial e expansão de áreas existentes, disponibilizando infra-estruturas e acessibilidades adequadas; 4. Criar novos espaços de ocupação turística em articulação com o património natural e construído; 5. Aumentar a competitividade económica do Concelho e da Região; 6. Rentabilização e ordenamento florestal; 7.Potenciar e preservar as actividades agrícolas; 8. Promover o desenvolvimento social do concelho; 9.Reforçar da competitividade económica das actividades e fileiras produtivas agro-florestais, salvaguardando os valores ambientais e a coesão económica e social.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Ordenamento do Território e Qualificação do Território	Ordenamento do Território	Impactes significativos através da criação de espaços para a ocupação turística e da instalação das actividades económicas em espaços definidos para o efeito fomentando a organização espacial do território. Impactes significativos nos processos de regeneração e requalificação rural através da promoção do turismo Impacte significativo através da contribui para a fixação população local contrariando o abandono do solo rural e garantindo o uso multifuncional da solo rural (acção 1,2,4,5,7 e 9) Impacte positivo ao nível da utilização da floresta nas suas variadas vertentes através da gestão e desenvolvimento sustentável das áreas florestais. (acção 6,7e 9)	Sem impactes negativos	

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
03. DESENVOLVIMENTO SÓCIO - ECONÓMICO E COMPETITIVIDADE				
Apoio ao Desenvolvimento Sócio - Económico e Competitividade através das seguintes acções: 1. Promoção e desenvolvimento do turismo local com base nos recursos naturais, na cultura, nos usos e na gastronomia; 2.Explorar a relação da floresta, da serra do Caramulo e praias fluviais enquanto novas formas de turismo alternativas ao turismo de massas; 3.Criação de nova área industrial e expansão de áreas existentes, disponibilizando infra-estruturas e acessibilidades adequadas; 4. Criar novos espaços de ocupação turística em articulação com o património natural e construído; 5. Aumentar a competitividade económica do Concelho e da Região; 6. Rentabilização e ordenamento florestal; 7.Potenciar e preservar as actividades agrícolas; 8. Promover o desenvolvimento social do concelho; 9.Reforçar da competitividade económica das actividades e fileiras produtivas agro-florestais, salvaguardando os valores ambientais e a coesão económica e social.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Desenvolvimento Regional e Competitividade	Competitividade e Desenvolvimento Regional	Impactes significativos sobre o desenvolvimento económico, resultantes da existência de espaços específicos e adequados dedicados à implantação e fixação de novas indústrias ou melhoria das condições de actividade das já existentes através da criação da ZI Naia, Lobão da Beira e a expansão da ZI Vilar de Besteiros, ZI Lagedo-Santiago de Besteiros e ZI Caparrosa. (acção 3) Impactes significativos no desenvolvimento e valorização dos territórios de baixa densidade, potenciando o valor económico dos seus recursos endógenos - a floresta, a agricultura, o património, os saberes tradicionais. (acção 1,2,7 e 9). Impactes significativos sobre o desenvolvimento económico, resultante da aposta nas novas tecnologias através da criação do Pólo Tecnológico. (acção 5) Impactes significativos sobre o desenvolvimento económico e competitividade através da criação de condições para a instalação de actividades e projectos empresariais nos espaços destinados ao desenvolvimento turístico. (acção 1,2e 4) Impactes significativos sobre o desenvolvimento económico e competitividade através da promoção e dinamização do sector agrícola e turístico como actividades económicas fundamentais para a criação de emprego e mais valias no concelho. (acção 1,2,7e 9)	Sem impactes negativos	Promover a qualificação profissional dos recursos humanos orientada para as necessidades e especificidades do concelho e da região; Promover a implementação de sistemas de gestão ambiental nos sectores industriais e agrícolas.

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
03. DESENVOLVIMENTO SÓCIO - ECONÓMICO E COMPETITIVIDADE				
Apoio ao Desenvolvimento Sócio - Económico e Competitividade através das seguintes acções: 1. Promoção e desenvolvimento do turismo local com base nos recursos naturais, na cultura, nos usos e na gastronomia; 2.Explorar a relação da floresta, da serra do Caramulo e praias fluviais enquanto novas formas de turismo alternativas ao turismo de massas; 3.Criação de nova área industrial e expansão de áreas existentes, disponibilizando infra-estruturas e acessibilidades adequadas; 4. Criar novos espaços de ocupação turística em articulação com o património natural e construído; 5. Aumentar a competitividade económica do Concelho e da Região; 6. Rentabilização e ordenamento florestal; 7.Potenciar e preservar as actividades agrícolas; 8. Promover o desenvolvimento social do concelho; 9.Reforçar da competitividade económica das actividades e fileiras produtivas agro-florestais, salvaguardando os valores ambientais e a coesão económica e social.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Desenvolvimento Regional e Competitividade	Dinâmica Turística	Efeitos positivos para o aumento da dinâmica turística do concelho, associados à maior afluência turística, como resultado de acções para promoção e aumento da oferta turística. (acção 1,2,4).	Sem impactes negativos	Promover a fixação de iniciativas turísticas em meio rural com viabilidade económica e ambiental, devidamente enquadrada na paisagem. Sensibilização dos operadores turísticos, promotores, agentes de viagens, empregados e turistas para a aplicação do Código Mundial de Ética do Turismo.
	Qualidade de Vida	A promoção e desenvolvimento do turismo são elementos catalisadores da economia local, com benefícios a vários níveis e que melhoram a Qualidade de Vida em geral. Impactes significativos (acção 1,2,4). Impacte significativo ao nível na qualidade de vida das populações através da gestão e desenvolvimento sustentável das áreas florestais (acção 6,7e 9) Impacte significativo ao nível na qualidade de vida das populações através apetrechamento das freguesias do concelho com espaços tecnológicos para a divulgação e formação no âmbito das novas tecnologias. (acção 8)	Actividade turística tem de ser sustentável, sob pena de criar interferência na qualidade ambiental e qualidade de vida da população. (acção 1,2 e 4)	

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
03. DESENVOLVIMENTO SÓCIO - ECONÓMICO E COMPETITIVIDADE				
Apoio ao Desenvolvimento Sócio - Económico e Competitividade através das seguintes acções: 1. Promoção e desenvolvimento do turismo local com base nos recursos naturais, na cultura, nos usos e na gastronomia; 2.Explorar a relação da floresta, da serra do Caramulo e praias fluviais enquanto novas formas de turismo alternativas ao turismo de massas; 3.Criação de nova área industrial e expansão de áreas existentes, disponibilizando infra-estruturas e acessibilidades adequadas; 4. Criar novos espaços de ocupação turística em articulação com o património natural e construído; 5. Aumentar a competitividade económica do Concelho e da Região; 6. Rentabilização e ordenamento florestal; 7.Potenciar e preservar as actividades agrícolas; 8. Promover o desenvolvimento social do concelho; 9.Reforçar da competitividade económica das actividades e fileiras produtivas agro-florestais, salvaguardando os valores ambientais e a coesão económica e social.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Património Cultural	Identidade Histórica e Cultural	Impactes pouco significativos decorrentes de uma correcta política de localização das unidades industriais ao concentra-las em áreas industriais evitando a descaracterização da paisagem e do património edificado associada à dispersão destas unidades no território. (acção 3) Impactes positivos na valorização e preservação da identidade histórica e promoção do turismo local, através promoção e dinamização e das actividades turísticas. (acção 1,2,4 e 5)	Sem impactes negativos	Privilegiar nos projectos de desenvolvimento turístico a recuperação e requalificação de edifícios e espaços de especial interesse patrimonial, cultural ou paisagístico (bens de interesse municipal, construções de referência à arquitectura popular local e aldeias rurais). Estabelecer normas de interacção entre os valores patrimoniais e o sector turístico, de forma a obter rentabilização económica e desenvolvimento social.

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
03. DESENVOLVIMENTO SÓCIO - ECONÓMICO E COMPETITIVIDADE				
Apoio ao Desenvolvimento Sócio - Económico e Competitividade através das seguintes acções: 1. Promoção e desenvolvimento do turismo local com base nos recursos naturais, na cultura, nos usos e na gastronomia; 2.Explorar a relação da floresta, da serra do Caramulo e praias fluviais enquanto novas formas de turismo alternativas ao turismo de massas; 3.Criação de nova área industrial e expansão de áreas existentes, disponibilizando infra-estruturas e acessibilidades adequadas; 4. Criar novos espaços de ocupação turística em articulação com o património natural e construído; 5. Aumentar a competitividade económica do Concelho e da Região; 6. Rentabilização e ordenamento florestal; 7.Potenciar e preservar as actividades agrícolas; 8. Promover o desenvolvimento social do concelho; 9.Reforçar da competitividade económica das actividades e fileiras produtivas agro-florestais, salvaguardando os valores ambientais e a coesão económica e social.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Qualidade Ambiental	Resíduos	Sem impactes positivos	Impactes significativos na produção de resíduos devido a maior atractividade turística concelhia e desenvolvimento económico concelhio. (todas as acções) Impactes muito significativos gestão dos resíduos urbanos biodegradáveis (RUBs), o Município não apresenta nenhuma acção para valorizar este resíduo e diminuir a sua deposição em aterro (acção 1,2 e 5)	Incentivo ao funcionamento das indústrias em "círculo", promovendo a reutilização e reciclagem de produtos e matérias-primas. Sensibilização para o envio dos resíduos avícolas para a nova central de cogeração (ponto de ponto de injecção da EDP)
	Solo	Impactes pouco significativos na protecção do solo através da garantia de cortina arbórea/arbustiva junto das extremas no interior terreno, tendo densidade e altura que minimize o impacte visual nas áreas envolventes, em pelo menos 50% da largura dos afastamentos laterais (acção 3 e 5)	Impactes significativos associados à impermeabilização do solo e aos riscos de contaminação associados às actividades industriais, por aumento do espaço industrial em 74%.(acção 3) Impacto muito significativo na protecção do solo devido a tendência de abandono das áreas agrícolas e florestais por redução dos efectivos no sector primário. (acção 6,7 e 8)	Elaborar um Plano Estratégico de desenvolvimento Florestal que contribua para a melhoria do ambiente e minimização dos impactes sobre a floresta, procurando induzir boas práticas na sociedade em geral, numa visão de responsabilidade social e de desenvolvimento sustentável; Incentivar a aplicação do Código de Boas Práticas para uma Gestão Florestal Sustentável por parte dos proprietários e gestores florestais, bem como a certificação da qualidade de acordo com a Norma Portuguesa (NP 4406/2005). Promover acções de sensibilização que visem a adopção de atitudes e comportamentos ambientalmente adequados, tendo em vista a preservação e valorização da floresta;

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
03. DESENVOLVIMENTO SÓCIO - ECONÓMICO E COMPETITIVIDADE				
Apoio ao Desenvolvimento Sócio - Económico e Competitividade através das seguintes acções: 1. Promoção e desenvolvimento do turismo local com base nos recursos naturais, na cultura, nos usos e na gastronomia; 2.Explorar a relação da floresta, da serra do Caramulo e praias fluviais enquanto novas formas de turismo alternativas ao turismo de massas; 3.Criação de nova área industrial e expansão de áreas existentes, disponibilizando infra-estruturas e acessibilidades adequadas; 4. Criar novos espaços de ocupação turística em articulação com o património natural e construído; 5. Aumentar a competitividade económica do Concelho e da Região; 6. Rentabilização e ordenamento florestal; 7.Potenciar e preservar as actividades agrícolas; 8. Promover o desenvolvimento social do concelho; 9.Reforçar da competitividade económica das actividades e fileiras produtivas agro-florestais, salvaguardando os valores ambientais e a coesão económica e social.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Qualidade Ambiental	Água	Impacte positivo na promoção da eficiência do consumo de água na indústria e na agricultura através da necessidade das unidades industriais utilizarem as melhores tecnologias disponíveis para redução do consumo de água e tratamento de efluentes e da manutenção dos regadios. (acção 3,5,7 e 9) Impacte positivo na qualidade da água, resultado da obrigação de controlo e gestão de efluentes que impede a contaminação dos recursos hídricos por efluentes oriundos das industrias (acção 3,5).	Risco de degradação da qualidade das águas fluviais e das áreas envolventes, consequência das pressões da potencial intensificação da utilização para actividades turísticas e de lazer e desporto. (acção 1,2 e4) Aumento dos consumos de água para fins turísticos e industriais e de águas residuais. (acção 1,2,3,4,5,6 e 7) Aumento potencial dos riscos de contaminação provocados pela instalação de actividades industriais. (acção 3) Aumento da vulnerabilidade aos riscos de contaminação da água e do solo provocados pela utilização intensiva de fertilizantes e pesticidas agrícolas. (acção 5,6 e 8)	As unidades industriais instaladas ou a instalar no concelho deverão utilizar as melhores tecnologias disponíveis para redução do consumo de água e tratamento de efluentes. Reconversão dos métodos de rega. Controlar a deposição de fertilizantes em explorações agrícolas ou em áreas desafectas à REN e que venham a ser sujeitas a actividades de exploração agrícola, segundo Código de Boas Práticas Agrícolas.
	Ruído	Impacte positivos no aumento da protecção da população ao ruído através das limitações impostas pelo zonamento acústico sobre as actividades ruidosas permanentes acção 3,4 e 5)	Impacte pouco significativo por aumento do tráfego de pesados para as áreas industriais. (acção 3 e 5)	Concentração nas zonas industriais das unidades potencialmente geradoras de elevados níveis de ruído. Elaboração do Plano Municipal de Redução de Ruído, prioritariamente para as áreas em incumprimento dos níveis sonoros em 5 ou mais db(A).
	Ar	Impactes significativos na redução dos GEE através da protecção das áreas agrícolas e floresta (sumidouros de carbono). (acção 7 e 9).	Deterioração da qualidade do ar provocada pela poluição gerada por actividades industriais. (acção 3 e 5)	Melhoria dos sistemas de transportes públicos para as áreas industriais. Concentração nos espaços industriais das unidades potencialmente geradoras de tráfego pesado.

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
03. DESENVOLVIMENTO SÓCIO - ECONÓMICO E COMPETITIVIDADE				
Apoio ao Desenvolvimento Sócio - Económico e Competitividade através das seguintes acções: 1. Promoção e desenvolvimento do turismo local com base nos recursos naturais, na cultura, nos usos e na gastronomia; 2.Explorar a relação da floresta, da serra do Caramulo e praias fluviais enquanto novas formas de turismo alternativas ao turismo de massas; 3.Criação de nova área industrial e expansão de áreas existentes, disponibilizando infra-estruturas e acessibilidades adequadas; 4. Criar novos espaços de ocupação turística em articulação com o património natural e construído; 5. Aumentar a competitividade económica do Concelho e da Região; 6. Rentabilização e ordenamento florestal; 7.Potenciar e preservar as actividades agrícolas; 8. Promover o desenvolvimento social do concelho; 9.Reforçar da competitividade económica das actividades e fileiras produtivas agro-florestais, salvaguardando os valores ambientais e a coesão económica e social.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Alterações Climáticas e Riscos Naturais	Energia	Impacte pouco significativo através do aumento da competitividade económica do concelho que origina a aquisição ou substituição de tecnologia antiquada por tecnologia mais avançada e eficiente.	Aumento do consumo de energia eléctrica a partir de fontes fósseis devido a maior atractividade turística concelhia e desenvolvimento económico concelhio. (acção 1,2,4,5)	Promover um correcto ordenamento do espaço de actividades economicas, dotando-o de todas as infra-estruturas, ambientais, tecnológicas e outras disponíveis, e recorrendo sempre que possível, à melhor tecnologia disponível. Recomenda-se o reforço de requisitos visando o aumento da eficiência energética nas áreas dedicadas às actividades industriais e empresariais. Sensibilização para o envio dos resíduos avícolas para a nova central de cogeração (ponto de ponto de injecção da EDP)
	Alterações climáticas	Impactes muito significativos resultantes da conservação do coberto florestal e das actividades agrícolas que favorecem a preservação do potencial sumidouro de GEE. (acção 6,7,8) Impactes pouco significativos através da colmatação da carência existente em termos de oferta de transportes públicos no município, em particular no que toca às deslocações intra-concelhias.(acção 5 e 8)	Aumento das emissões GEE associado à produção de resíduos, águas residuais e consumo de energia eléctrica a partir de fontes fósseis devido a maior atractividade turística concelhia e desenvolvimento económico concelhio. (acção 1,2,4,5)	Considerando a forte aposta na fixação no município de novas actividade industriais, considera-se pertinente a implementação de requisitos de eficiência energética, de compensação de emissões nas zonas industriais (incluindo iniciativas tipo “carbono zero”), de introdução de tecnologias de energia renovável e de medidas de racionalização energética nos edifícios.

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
03. DESENVOLVIMENTO SÓCIO - ECONÓMICO E COMPETITIVIDADE				
Apoio ao Desenvolvimento Sócio - Económico e Competitividade através das seguintes acções: 1. Promoção e desenvolvimento do turismo local com base nos recursos naturais, na cultura, nos usos e na gastronomia; 2.Explorar a relação da floresta, da serra do Caramulo e praias fluviais enquanto novas formas de turismo alternativas ao turismo de massas; 3.Criação de nova área industrial e expansão de áreas existentes, disponibilizando infra-estruturas e acessibilidades adequadas; 4. Criar novos espaços de ocupação turística em articulação com o património natural e construído; 5. Aumentar a competitividade económica do Concelho e da Região; 6. Rentabilização e ordenamento florestal; 7.Potenciar e preservar as actividades agrícolas; 8. Promover o desenvolvimento social do concelho; 9.Reforçar da competitividade económica das actividades e fileiras produtivas agro-florestais, salvaguardando os valores ambientais e a coesão económica e social.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Alterações Climáticas e Riscos Naturais	Incêndio	Impactes muito significativos na redução de incêndios florestais resultante da rentabilização e ordenamento florestal através da implementação das acções definidos nos 5 eixos estratégicos do PMDFCI.(acção 5) Impacte muito significativo através da criação de uma faixa de protecção *"non aedificandi"* de 20m no interior das áreas industriais adjacentes ao perímetro urbano. (acção 3). Impacte pouco significativo através da promoção e desenvolvimento do turismo local e a criação de novos espaços de ocupação turística em áreas naturais que potência uma vigia adicional contra incêndios. (acção 1,2,4).	Criação de nova zona industrial e a expansão da zonas industriais existentes em áreas de predominância florestal, acarretará impacte significativo na probabilidade de ocorrência de incêndio. (acção 3)	Implementação do Plano Municipal de Defesa Contra Incêndios. Regulamentar de forma restritiva a tipologias de actividades industriais associadas a risco de incêndios significativos, em zonas industriais com áreas de floresta na sua envolvência; Promover acções de florestação nas áreas ardidas, tendo em conta os princípios e objectivos do Plano Regional de Ordenamento Florestal do Dão-Lafões. Elaboração, divulgação e implementação do Plano Municipal de Emergência

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
03. DESENVOLVIMENTO SÓCIO - ECONÓMICO E COMPETITIVIDADE				
Apoio ao Desenvolvimento Sócio - Económico e Competitividade através das seguintes acções: 1. Promoção e desenvolvimento do turismo local com base nos recursos naturais, na cultura, nos usos e na gastronomia; 2.Explorar a relação da floresta, da serra do Caramulo e praias fluviais enquanto novas formas de turismo alternativas ao turismo de massas; 3.Criação de nova área industrial e expansão de áreas existentes, disponibilizando infra-estruturas e acessibilidades adequadas; 4. Criar novos espaços de ocupação turística em articulação com o património natural e construído; 5. Aumentar a competitividade económica do Concelho e da Região; 6. Rentabilização e ordenamento florestal; 7.Potenciar e preservar as actividades agrícolas; 8. Promover o desenvolvimento social do concelho; 9.Reforçar da competitividade económica das actividades e fileiras produtivas agro-florestais, salvaguardando os valores ambientais e a coesão económica e social.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Alterações Climáticas e Riscos Naturais	Inundações	Sem impactes positivos	Sem impactes negativos	
	Riscos antrópicos	Os impactes são significativos considerando que a concentração industrial pressupõe que haja uma centralização dos riscos e uma maior facilidade na sua previsibilidade e no seu combate em caso de acidente. O Plano prevê a incompatibilidade entre os usos industriais e residenciais instituindo a obrigatoriedade da existência de áreas de protecção entre eles (20 metros). (acção 3)	Existem impactes pouco significativos que podem decorrer da maior concentração industrial. Ou seja, no caso de ocorrência de acidentes, a gravidade destes pode ser de magnitude superior, devido ao efeito dominó. (acção 3.)	Elaboração, divulgação e implementação do Plano Municipal de Emergência

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
04. REQUALIFICAÇÃO TERRITORIAL E URBANA				
Requalificação Territorial e Urbana através das seguintes acções: 1. Requalificação e consolidação urbana, de modo a garantir a elevada qualidade ambiental do sistema urbano; 2. Consolidar Tondela enquanto sede de município, reforçando a sua função urbana; 3. Promover um adequado planeamento e ordenamento do concelho de Tondela; 4. Promover um ordenamento mais eficaz do interface entre espaços urbanos e florestais; 5. Identificar e resolver situações que provoquem eventuais conflitos de usos com meio urbano.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Ordenamento do Território e Qualificação do Território	Ordenamento do Território	Impactes significativos através da requalificação da Zona Histórica de Tondela, da Requalificação Urbanística da Vila de Canas de Santa Maria, de S. Simão / Lobão da Beira e do Arranjo Urbanístico da envolvente à Igreja do Guardão, do Monte do Calvário, Campo de Besteiros e do Passal, Molelo. (acção 1,2 e3) A proposta de plano distingue os espaços urbanizados das áreas cuja urbanização é possível programar. Nas áreas a programar promovem se as continuidades com o solo já urbanizado, bem como a hierarquização estratégica das intervenções, resultando impactes significativos no ordenamento do território. (acção 1,2,3 e 6) Impacte muito significativo através da contenção das dinâmicas de dispersão e de urbanização difusa e promoção d a racionalização das redes de infra-estruturas e estratégias de controlo e programação da expansão urbana. (acção 1,2,3 e 6) Impacte significativo através da delimitação de áreas destinadas à exploração de recursos minerais contribui para fomentar a organização espacial do território na medida em que reconhece desde logo a vocação do solo rural para essas actividades evitando o seu aparecimento em áreas menos adequadas. (acção 3)	Sem impactes negativos	Deve ser implementada uma política municipal de reconversão de áreas urbanas degradadas.

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
04. REQUALIFICAÇÃO TERRITORIAL E URBANA				
Requalificação Territorial e Urbana através das seguintes acções: 1. Requalificação e consolidação urbana, de modo a garantir a elevada qualidade ambiental do sistema urbano; 2. Consolidar Tondela enquanto sede de município, reforçando a sua função urbana; 3. Promover um adequado planeamento e ordenamento do concelho de Tondela; 4. Promover um ordenamento mais eficaz do interface entre espaços urbanos e florestais; 5. Identificar e resolver situações que provoquem eventuais conflitos de usos com meio urbano.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Desenvolvimento Regional e Competitividade	Competitividade e Desenvolvimento Regional	Impactes significativos no aumento da atractividade e competitividade do município através da requalificação urbanística e do ordenamento eficaz do território. (acção 1,2,3 e 4)	Sem impactes negativos	
	Dinâmica Turística	Sem impactes positivos	Sem impactes negativos	
	Qualidade de Vida	Impactes significativos na qualificação do espaço publico através da dotação dos espaços urbanos de passeios e árvores, da promoção da correcta colocação da sinalética e mobiliário urbano (sem conflituar com a mobilidade pedonal e viária) e requalificação das centralidades espaços de sociabilidade / pontos de encontro: largos, espaços de feira, parques de merendas, etc.) e redefinição dos perfis viários, nomeadamente nos espaços centrais diminuindo pontos de conflito, criando condições de segurança de mobilidade e pela implantação da 2 e 3ªfase do Parque urbano de Tondela. (acção 1,2,3,5) Impactes significativos na garantia da mobilidade para todos através da eliminar as barreiras arquitectónicas à mobilidade (rampeamento de passeios adequada, acesso em rampa aos edifícios públicos, etc.) através das intervenções extensivas previstas na proposta de PDM e melhoria da mobilidade viária e pedonal pela implantação da 2 e 3ªfase do Parque urbano de Tondela. (acção 1,2,3,5)	Sem impactes negativos	Deve ser fomentada a implementação de uma rede de percursos pedonais e cicláveis urbanos.

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
04. REQUALIFICAÇÃO TERRITORIAL E URBANA				
Requalificação Territorial e Urbana através das seguintes acções: 1. Requalificação e consolidação urbana, de modo a garantir a elevada qualidade ambiental do sistema urbano; 2. Consolidar Tondela enquanto sede de município, reforçando a sua função urbana; 3. Promover um adequado planeamento e ordenamento do concelho de Tondela; 4. Promover um ordenamento mais eficaz do interface entre espaços urbanos e florestais; 5. Identificar e resolver situações que provoquem eventuais conflitos de usos com meio urbano.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Património Cultural	Identidade Histórica e Cultural	Sem impactes positivos	Sem impactes negativos	

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
04. REQUALIFICAÇÃO TERRITORIAL E URBANA				
Requalificação Territorial e Urbana através das seguintes acções: 1. Requalificação e consolidação urbana, de modo a garantir a elevada qualidade ambiental do sistema urbano; 2. Consolidar Tondela enquanto sede de município, reforçando a sua função urbana; 3. Promover um adequado planeamento e ordenamento do concelho de Tondela; 4. Promover um ordenamento mais eficaz do interface entre espaços urbanos e florestais; 5. Identificar e resolver situações que provoquem eventuais conflitos de usos com meio urbano.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Qualidade Ambiental	Resíduos	Sem impactes positivos	Sem impactes negativos	
	Solo	As melhorias decorrentes da requalificação urbana, originam solo urbano com mais qualidade. (acção 1,2,3,5) Impacte significativo na protecção do solo e do seu uso adequado através da redução do solo urbano em 0,9%. (acção 1,2,3,5). Impacte significativo na promoção da diversificação florestal. (acção 4)	Impacte pouco significativo através do aumento da probabilidade de ocorrência de episódios erosivos que ponham em causa as construções edificadas nos espaços desafectados de REN. (acção 1,2 e 3) Risco de afectação de RAN para solo urbano que seja vocacionado e tenha potencial para usos agrícolas, impacte pouco significativo. (acção 1,2 e 3)	Recomenda-se também o desenvolvimento de um programa de monitorização específico para as áreas sujeitas a desafectação de REN e RAN, com o objectivo de restringir a expansão de áreas edificadas, de impermeabilização de solos e de urbanização de solos que sejam vocacionados para outros usos, nomeadamente com potencialidades agrícolas
	Água	O regime bastante restrito para a edificabilidade em solo rural apresenta impactes significativos na protecção dos recursos hídricos. (acção 1,3,4,5) O povoamento concentrado facilita a correcta infra-estruturação das áreas, evitando o aparecimento de novos focos de poluição hídrica por despejo indevido de efluentes domésticos nos recursos hídricos decorrentes de novas edificações dispersas. Impacte significativo (acção 1,2,3,5)	Sem impactes negativos	Recomenda-se o desenvolvimento de um programa de monitorização específico para as áreas sujeitas a desafectação de REN, designadamente aquelas classificadas como de infiltração máxima, de risco de cheia, de cabeceiras de linhas de água ou em áreas florestais onde poderá ocorrer a contaminação de cursos de água, a redução de água nos aquíferos, o aumento do risco de erosão e a escorrência superficial.
	Ruído	Os impactes são muito significativos, na medida que o Plano prevê medidas de controlo dos níveis de ruído nos espaços urbanos através do zonamento acústico (acção 1,2,3 e 5)	Sem impactes negativos	Redefinição das frentes de expansão urbana na sua articulação espacial com fontes emissoras de poluição sonora. Elaboração de planos de redução de ruído para as zonas com incumprimento dos limites regulamentares, prioritariamente para as áreas em incumprimento dos níveis sonoros em 5 ou mais db(A).

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
04. REQUALIFICAÇÃO TERRITORIAL E URBANA				
Requalificação Territorial e Urbana através das seguintes acções: 1. Requalificação e consolidação urbana, de modo a garantir a elevada qualidade ambiental do sistema urbano; 2. Consolidar Tondela enquanto sede de município, reforçando a sua função urbana; 3. Promover um adequado planeamento e ordenamento do concelho de Tondela; 4. Promover um ordenamento mais eficaz do interface entre espaços urbanos e florestais; 5. Identificar e resolver situações que provoquem eventuais conflitos de usos com meio urbano.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Qualidade Ambiental	Ar	Impactes significativos na protecção da qualidade do ar em áreas urbanas através da implementação de medidas de defesa. (acção 1,2,3 e 5)	Sem impactes negativos	

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
04. REQUALIFICAÇÃO TERRITORIAL E URBANA				
Requalificação Territorial e Urbana através das seguintes acções: 1. Requalificação e consolidação urbana, de modo a garantir a elevada qualidade ambiental do sistema urbano; 2. Consolidar Tondela enquanto sede de município, reforçando a sua função urbana; 3. Promover um adequado planeamento e ordenamento do concelho de Tondela; 4. Promover um ordenamento mais eficaz do interface entre espaços urbanos e florestais; 5. Identificar e resolver situações que provoquem eventuais conflitos de usos com meio urbano.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Alterações Climáticas e Riscos Naturais	Energia	Impacte significativo no aumento da eficiência energética através da implementação de um Projecto de Eficiência Energética e Ambiental que contempla as seguintes acções: Efectuar o diagnóstico energético e Desenvolvimento de acções de promoção de iniciativas de divulgação da eco-eficiência;.	Sem impactes negativos	Promover a eficiência energética dos edifícios camarários. Promover uma iluminação pública mais eficiente.
	Alterações climáticas	Impacte pouco significativo na redução dos consumos de energia fóssil através do controlo da dispersão urbana. (acção 1,3,4,5)	Sem impactes negativos	Promover a eficiência energética dos edifícios camarários. Promover uma iluminação pública mais eficiente.
	Incêndio	Impacte pouco significativo através do controlo da dispersão urbana em áreas rurais. (acção 1,3,4,5) Impacte muito significativo pelo condicionamento da edificabilidade por razões de risco de incêndio (acção 2,3,4,5) Impacte significativo através da delimitação de uma faixa de protecção "non aedificandi" de 20m no interior das áreas industriais adjacentes ao perímetro urbano. (acção 4)	Impacte significativo através da redução da faixa de protecção "non aedificandi" de 50m para 20 m no interior das áreas industriais adjacentes ao perímetro urbano, definida na Proposta de PDM. (acção 4)	Implementação do Plano Municipal de Defesa Contra Incêndios. Elaboração, divulgação e implementação do Plano Municipal de Emergência

OPÇÃO ESTRATÉGICA/ACÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PDM				
04. REQUALIFICAÇÃO TERRITORIAL E URBANA				
Requalificação Territorial e Urbana através das seguintes acções: 1. Requalificação e consolidação urbana, de modo a garantir a elevada qualidade ambiental do sistema urbano; 2. Consolidar Tondela enquanto sede de município, reforçando a sua função urbana; 3. Promover um adequado planeamento e ordenamento do concelho de Tondela; 4. Promover um ordenamento mais eficaz do interface entre espaços urbanos e florestais; 5. Identificar e resolver situações que provoquem eventuais conflitos de usos com meio urbano.				
FCD	**Domínios**	**Impactes Positivos/Oportunidades**	**Impactes Negativos/Riscos**	**Recomendações**
Alterações Climáticas e Riscos Naturais	Inundações	O correcto ordenamento e planeamento urbano evita a artificialização dos cursos de água e a ocupação de zonas inundáveis. (acção 1,2,3 e 5)	Risco de ocorrência de inundações nos locais onde foi desafectada área de REN, e onde foram permitidas edificações, impacte pouco significativo. (acção 1,2,3 e 5)	Recomenda-se o desenvolvimento de um programa de monitorização específico para as áreas destinadas a desafectação de REN, designadamente aquelas classificadas como de infiltração máxima, de risco de cheia e de cabeceiras de linhas de água. Elaboração, divulgação e implementação do Plano Municipal de Emergência
	Riscos antrópicos	Impacte significativo através da delimitação de uma faixa de protecção "non aedificandi" de 20m no interior das áreas industriais adjacentes ao perímetro urbano. (acção 4)	Impacte significativo através da redução da faixa de protecção "non aedificandi" de 50m para 20 m no interior das áreas industriais adjacentes ao perímetro urbano, definida na Proposta de PDM.(acção 4)	Elaboração, divulgação e implementação do Plano Municipal de Emergência

Resumidamente temos o seguinte:

Factores Críticos de Decisão	Domínios	Situação Actual	Tendência de Evolução com PDM em Vigor	Impacte das Acções do Plano
Ordenamento do Território e Qualificação do Território	Ordenamento do Território		↘	↗
Desenvolvimento Regional e Competitividade	Competitividade e Desenvolvimento Regional		↘	↗
	Dinâmica Turística		↘	↗
	Qualidade de Vida		↘	↗
Património Cultural	Identidade Histórica e Cultural		↘	↗
Qualidade Ambiental	Resíduos		↗	↗
	Solo		↘	↗
	Água		↘	↗
	Ruído		↗	↗
	Ar		→	↗
Alterações Climáticas e Riscos Naturais	Energia		↘	↗
	Alterações climáticas		↘	↗
	Incêndio		↘	↗
	Inundações		→	↗
	Riscos antrópicos		→	→

Distância à situação desejável				
(objectivos e metas)	Muito distante	Distante	Próximo	Muito Próximo

Tendências de evolução	↘	→	↗
	Negativa Afastamento dos objectivos e metas	Sem alteração significativa	Positiva Aproximação aos objectivos e metas

De um modo geral, e pese embora a necessidade de acautelar um conjunto de recomendações para garantir a valorização das oportunidades e a minimização dos riscos associados à sua fase de implementação, considera se que a proposta de revisão do PDM procura internalizar de forma adequada os impactes ambientais mais significativos no contexto da sua escala de intervenção, constituindo-se como um contributo bastante positivo para a sustentabilidade territorial do concelho de Tondela.

8. Recomendações e Directrizes de Seguimento

Vistos e analisados os efeitos previsíveis que resultam da hipotética entrada em vigor da revisão do PDM de Tondela, importa neste ponto identificar um conjunto de medidas de carácter preventivo, suplementares as propostas apresentadas na revisão do PDM, que permitam minorar ou eliminar os efeitos negativos identificados, ou, acessoriamente, possam introduzir melhorias na implementação do Plano. Este procedimento decorre do previsto na alínea f) do n.º 1 do artigo 6º do Decreto-lei no 232/2007, de 15 de Junho, que refere que a entidade responsável pela elaboração do Plano deve prever, no relatório ambiental, "as medidas destinadas a prevenir, reduzir e, tanto quanto possível, eliminar quaisquer efeitos adversos significativos no ambiente resultantes da aplicação do plano ou programa".

Aquando da análise e avaliação ambiental foram apresentadas sugestões e recomendações para minimizar os efeitos negativos do Plano sobre o ambiente e potenciar os positivos, neste capítulo sintetizam-se e complementam-se as medidas preventivas / recomendações com directrizes de seguimento.

As directrizes de seguimento constituem orientações que podem contribuir para o acompanhamento dos efeitos da proposta de revisão do PDM de Tondela, e que melhor integram os princípios e objectivos da sustentabilidade. As recomendações e directrizes de seguimento que a seguir se apresentam são definidas por FCD.

FCD - ORDENAMENTO E QUALIFICAÇÃO DO TERRITÓRIO

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

- Deve ser implementada uma política municipal de reconversão de áreas urbanas degradadas.
- Identificar e planear as medidas de gestão necessárias para minimizar as carências de serviço e tratamento de efluentes a curto prazo.
- Desenvolver e implementar um sistema de monitorização colectiva dos focos de poluição de efluentes industriais e domésticos, designadamente os que estejam associados a ocupação dispersa e exteriores aos sistemas formais de saneamento.
- Promover o uso de transportes públicos como aproveitamento sustentável dos novos traçados rodoviários e das requalificações e rectificações dos traçados já existentes.
- Promoção da coesão urbana.
- Garantir uma imagem urbana atractiva.
- Identificar e resolver situações que provoquem eventuais conflitos de usos com o meio urbano.
- Assegurar a execução, qualificação e tratamento das áreas verdes e dos espaços públicos.
- Controlar e manter os raios de acessibilidade da população a cada um dos equipamentos, em níveis satisfatórios e adequados.

- Desenvolver uma base de dados da economia local, permanente e em constante actualização, que identifique a realidade do momento e proponha pistas de actuação ou de apoio ao processo de tomada de decisão.
- Controlar a edificabilidade no Solo Rural e a instalação de funções que possam revelar incompatibilidades com a promoção e valorização do espaço agrícola.
- Arranjar soluções que permitam rentabilizar as infra-estruturas existentes e/ou a criar.
- Definir orientações para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como de salvaguarda e valorização da paisagem, de áreas com interesse natural e ou corredores ecológicos relevantes.
- Fomento da requalificação urbana: consolidação da malha edificada, criação de espaços públicos com zonas verdes e, identificação de acções necessárias no parque edificado existente, essencialmente no que respeita à recuperação e reconversão de usos.
- Implementação das regras de protecção e valorização ambiental definidas para as áreas da Estrutura Ecológica Municipal em solo rural e urbano

FCD - DESENVOLVIMENTO REGIONAL E COMPETITIVIDADE

COMPETITIVIDADE E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

- Promover a qualificação profissional dos recursos humanos orientada para as necessidades e especificidades do concelho e da região.
- Promover a implementação de sistemas de gestão ambiental nos sectores industriais e agrícolas.
- Evitar a ocupação desnecessária do solo para usos industriais e infra-estruturas associadas.
- Criar condições para a fixação de empresas no concelho, disponibilizando todas as infra-estruturas e, em especial, as ambientais e as tecnológicas.
- Criar condições para a fixação de empresas no concelho, disponibilizando todas as infra-estruturas e, em especial, as ambientais e as tecnológicas, nomeadamente através da criação de áreas de localização empresarial.
- Arranjar soluções que permitam rentabilizar as infra-estruturas existentes e/ou a criar.
- Fomentar a organização de acções de formação profissional bem como a sua frequência, nas áreas de maior necessidade.
- Desenvolver programas de fomento do empreendedorismo e da iniciativa empresarial.
- Promover políticas de qualificação progressiva da população activa desempregada.
- Promover o enquadramento paisagístico das infra-estruturas.
- Promover a construção de espaços verdes nas zonas industriais.

- Promover a implementação de Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) nas actividades industriais, nomeadamente através do desenvolvimento e implementação de um programa municipal de certificação ambiental

DINÂMICA TURÍSTICA

- Sensibilização dos operadores turísticos, promotores, agentes de viagens, empregados e turistas para a aplicação do Código Mundial de Ética do Turismo.
- Promover a fixação de iniciativas turísticas em meio rural com viabilidade económica e ambiental, devidamente enquadrada na paisagem.
- Promoção de floresta como recurso turístico e de lazer.

QUALIDADE DE VIDA

- Deve ser fomentada a implementação de uma rede de percursos pedonais e cicláveis urbanos.
- Aumentar as áreas pedonais e cicláveis no concelho, associadas a actividades de lazer e turismo, complementadas com informação acerca dos locais de passagem (mobilidade e turismo sustentáveis).
- Deve ser garantida a manutenção e limpeza dos espaços naturais integrados na estrutura ecológica, diminuindo os riscos de deflagração de incêndios. Sempre que possível, deve favorecer-se a utilização destes espaços pela população, através da criação de espaços de lazer ou percursos pedonais.
- Realizar campanhas de sensibilização para a utilização de meios de transporte mais sustentáveis.
- Realizar inquéritos de opinião para orientar a oferta de soluções às necessidades da população e para recolha de sugestões.
- Promoção dos espaços verdes.
- Promover a construção de espaços verdes nas zonas industriais.
- Assegurar a execução, qualificação e tratamento das áreas verdes e dos espaços públicos.
- Beneficiação e requalificação dos espaços verdes públicos em todos os aglomerados urbanos.
- Criação de espaços verdes associados a sistemas de utilização mistos (terrenos agrícolas inseridos nos espaços verdes públicos.
- Controlar e manter os raios de acessibilidade da população a cada um dos equipamentos, em níveis satisfatórios e adequados.
- Garantir boas condições de acessibilidade para todos em todos os edifícios que instalem serviços direccionados para o público.

FCD - PATRIMÓNIO CULTURAL

IDENTIDADE HISTÓRICA E CULTURAL

- Acompanhamento do projecto de execução do novo IP3, de forma a prevenir e/ ou minimizar o impacte negativo que as obras inerentes á construção desta via podem provocar no património.
- Deve ser efectuada a classificação de imóveis, conjuntos ou sítios, considerando os de interesse municipal e pretendendo assegurar por este meio a sua manutenção e recuperação.
- Recomenda-se a articulação com sistemas de incentivos sectoriais relacionados com reabilitação do património.
- Reforçar as actividades de grupos culturais já existentes com o objectivo de preservar hábitos e costumes.
- Elaboração de uma carta arqueológica e de uma carta de risco.
- Elaboração de estudos e prospecções nos locais com maior potencial arqueológico.
- Privilegiar nos projectos de desenvolvimento turístico a recuperação e requalificação de edifícios e espaços de especial interesse patrimonial, cultural ou paisagístico (bens de interesse municipal, construções de referência à arquitectura popular local e aldeias rurais).
- Estabelecer normas de interacção entre os valores patrimoniais e o sector turístico, de forma a obter rentabilização económica e desenvolvimento social.
- Desenvolver e implementar um programa de promoção da qualidade do património edificado e actividades culturais que constituem uma marca do Concelho.
- Dinamizar e valorizar circuitos turísticos e culturais como forma de promoção dos valores locais.
- Definição de percursos pedonais, para conferir um contacto mais próximo entre o observador e a zona histórica.
- Devem ser colocados painéis informativos que destaquem o valor histórico, patrimonial e cultural dos edifícios e dos espaços históricos do concelho. Esta medida, para além de melhorar a qualidade do local para os visitantes, contribui também para uma maior valorização do património pela população residente.
- Deverão ser estabelecidos procedimentos específicos de salvaguarda arqueológica no âmbito dos instrumentos de gestão territorial (Plano de Urbanização e Plano de Pormenor), de acordo com a legislação aplicável.
- Sempre que haja ocorrência de achados arqueológicos, no seguimento de intervenções no território (trabalhos de reflorestação e infra-estruturação), terá de ser comunicado às entidades municipais e estaduais responsáveis pelo património cultural ou à autoridade policial.
- Fomento da inclusão, em planos e programas futuros a elaborar pela autarquia, do registo dos hábitos culturais dos seus habitantes, de forma a ir ao encontro das suas necessidades.

FCD - QUALIDADE AMBIENTAL

RESÍDUOS

- Sensibilização para o envio dos resíduos avícolas para a nova central de cogeração (ponto de ponto de injecção da EDP).
- Implementar uma politica de gestão de resíduos urbanos biodegradáveis (RUBs).
- Incentivo ao funcionamento das indústrias em "círculo", promovendo a reutilização e reciclagem de produtos e matérias-primas.
- Aumentar a taxa de separação de resíduos, através da realização de campanhas de sensibilização ambiental dirigidas a vários tipos de público-alvo e do reforço do número de ecopontos.

SOLO

- Enquadramento paisagístico das infra-estruturas de transporte.
- Salvaguardar que a afectação de solos para a construção das infra-estruturas rodoviárias com novos traçados, previstas nas intervenções estratégicas, não constitua um risco de alteração de usos de solos rurais ou pertencentes à RAN e REN.
- Desenvolver uma estratégia de comunicação e participação pública que permita sensibilizar os munícipes para as violações ao uso do solo (construção ilegal, etc.), designadamente com sessões de esclarecimento e acções em meios de comunicação.
- Desenvolvimento de um Guia de Boas Práticas para a implementação e gestão das áreas da estrutura ecológica municipal.
- Elaborar um Plano Estratégico de desenvolvimento Florestal que contribua para a melhoria do ambiente e minimização dos impactes sobre a floresta, procurando induzir boas práticas na sociedade em geral, numa visão de responsabilidade social e de desenvolvimento sustentável.
- Incentivar a aplicação do Código de Boas Práticas para uma Gestão Florestal Sustentável por parte dos proprietários e gestores florestais, bem como a certificação da qualidade de acordo com a Norma Portuguesa (NP 4406/2005).
- Promover acções de sensibilização que visem a adopção de atitudes e comportamentos ambientalmente adequados, tendo em vista a preservação e valorização da floresta.
- Recomenda-se também o desenvolvimento de um programa de monitorização específico para as áreas sujeitas a desafectação de REN e RAN, com o objectivo de restringir a expansão de áreas edificadas, de impermeabilização de solos e de urbanização de solos que sejam vocacionados para outros usos, nomeadamente com potencialidades agrícolas.
- Desenvolvimento e implementação de um programa municipal de medidas de gestão ambiental para as actividades agrícolas, de modo a contribuir para a redução da contaminação do solo.
- Potenciar a plantação de vegetação nas zonas de forte declive de forma a atenuar o risco de erosão.

- Promover acções de sensibilização que visem a adopção de atitudes e comportamentos ambientalmente adequados, tendo em vista a preservação e valorização da floresta.
- Criação de zonas de intervenção floresta, uma vez que estas permitem um ordenamento florestal mais eficiente e sustentável.

ÁGUA

- Reforçar a capacidade de drenagem e tratamento de águas residuais e efluentes, diminuindo o actual défice dos níveis de atendimento destes serviços.
- Delimitação das zonas de protecção das captações de água para consumo humano e definição das actividades que se podem realizar nas zonas de protecção.
- Promover o uso sustentável da água, através de acções de sensibilização dirigidas a diferentes tipos de público-alvo.
- Combate as descargas de águas residuais clandestinas de forma a promover a qualidade dos recursos hídricos.
- Prevenir a degradação da qualidade da água nas origens de captação, através do aumento da cobertura da rede de saneamento e drenagem de águas residuais, da melhoria do tratamento de águas residuais, da erradicação de focos de poluição e sensibilização, combate à poluição difusa e reabilitação e valorização de corredores ribeirinhos e envolventes de barragens;
- Utilização de água residual tratada proveniente de estações de tratamento de águas residuais urbanas, em usos que se considerem viáveis, nomeadamente, na lavagem de pavimentos urbanos e de veículos, na limpeza de colectores e na rega de espaços verdes.
- Promover a ligação de habitações com fossas sépticas à rede de saneamento sempre que esta esteja disponível.
- Utilização da água da chuva em campos desportivos, campos de golfe e outros espaços verdes de recreio.
- Em casos de artificialização de cursos de água, as intervenções devem ser baseada em estudos hidrológicos, de modo a garantir o correcto dimensionamento das infra-estruturas hidráulicas.
- As unidades industriais instaladas ou a instalar no concelho deverão utilizar as melhores tecnologias disponíveis para redução do consumo de água e tratamento de efluentes.
- Reconversão dos métodos de rega.
- Deverá ser garantida a manutenção das redes de infra-estruturas de modo a minimizar as perdas e fugas.
- Monitorização da eficiência e estado de conservação dos sistemas de tratamento de águas residuais, de modo a prevenir descargas de efluentes não tratados e contaminação dos meios receptores.

- Controlar a deposição de fertilizantes em explorações agrícolas ou em áreas desafectas à REN e que venham a ser sujeitas a actividades de exploração agrícola, segundo Código de Boas Práticas Agrícolas.
- Recomenda-se o desenvolvimento de um programa de monitorização específico para as áreas sujeitas a desafectação de REN, designadamente aquelas classificadas como de infiltração máxima, de risco de cheia, de cabeceiras de linhas de água ou em áreas florestais onde poderá ocorrer a contaminação de cursos de água, a redução de água nos aquíferos, o aumento do risco de erosão e a escorrência superficial.
- Desenvolvimento e implementação de um programa municipal de medidas de gestão ambiental para as actividades agrícolas, de modo a contribuir para a redução da contaminação das águas subterrâneas.
- Desenvolver e implementar um sistema de monitorização e alerta da qualidade das águas superficiais e subterrâneas, nomeadamente nas zonas mais vulneráveis à contaminação.
- Promover a ligação ao sistema de tratamento de águas residuais público das instalações agropecuárias e agro-industriais.
- Fiscalização ao nível das intervenções nas margens dos recursos hídricos, de forma a evitar ocupações e utilizações indevidas.
- Desenvolvimento de acções de reabilitação e regeneração urbana que contemplem a actuação sobre os recursos hídricos.
- Combate as descargas de águas residuais clandestinas de forma a promover a qualidade dos recursos hídricos.
- Desenvolver e implementar um sistema de monitorização colectiva dos focos de poluição de efluentes industriais e domésticos, designadamente os que estejam associados a ocupação dispersa e exteriores aos sistemas formais de saneamento.

RUÍDO

- Elaboração de planos de redução de ruído para as zonas com incumprimento dos limites regulamentares, prioritariamente para as áreas em incumprimento dos níveis sonoros em 5 ou mais db(A).
- Sempre que possível, proceder-se ao estabelecimento de barreiras acústicas recorrendo à utilização de árvores e arbustos de espécies adequadas uma vez que estes cumprem a dupla função de barreira acústica e de sumidouro de dióxido de carbono.
- Concentração nas zonas industriais das unidades potencialmente geradoras de elevados níveis de ruído.
- Redefinição das frentes de expansão urbana na sua articulação espacial com fontes emissoras de poluição sonora.
- Concentração nos espaços industriais das unidades geradoras de tráfego pesado.

- Melhoria dos pavimentos das vias existentes, e o cuidado na escolha do tipo de pavimentação para as vias propostas, trará uma minimização do ruído.
- Preservar zonas sensíveis e mistas com níveis sonoros regulamentares.
- Corrigir zonas sensíveis e mistas com níveis sonoros não regulamentares.
- Criar novas zonas sensíveis e mistas com níveis sonoros compatíveis.
- Articular os mapas de ruído de Tondela com os mapas de ruído dos concelhos vizinhos, e adoptar medidas conjuntas de redução dos níveis de ruído onde eles estão em excesso.
- Desenvolver e implementar um sistema de monitorização de ruído nas zonas urbanas mais sensíveis.

AR

- Melhoria dos sistemas de transportes públicos para as áreas industriais.
- Concentração nos espaços industriais das unidades potencialmente geradoras de tráfego pesado.
- Deverá favorecer-se a utilização de veículos colectivos de transporte de passageiros, por exemplo através da implementação de faixas de “bus” e da melhoria da qualidade dos transportes colectivos e das carreiras disponíveis.
- As obras de reconversão das vias, bem como todas as obras que possam afectar o tráfego rodoviário, devem ser efectuadas em épocas de menor tráfego e planeadas adequadamente, de modo a minimizar os condicionamentos à mobilidade rodoviária e a degradação da qualidade do ar.
- Promoção e acompanhamento da gestão florestal, de modo a assegurar o equilíbrio entre a utilização da biomassa florestal como matéria-prima e a sua função como sumidouro de dióxido de carbono.
- Criação de condições que favoreçam a adopção de meios de transporte mais sustentáveis (mobilidade sustentável) que além de beneficiar o ambiente urbano, em termos de qualidade do ar, também melhora a comodidade acústica e a vivência urbana.
- Realizar campanhas de sensibilização para a utilização de meios de transporte mais sustentáveis.
- Realizar inquéritos de opinião para orientar a oferta de soluções às necessidades da população e para recolha de sugestões.
- Desenvolver e implementar um sistema de monitorização e alerta da qualidade do ar nas zonas urbanas mais sensíveis.

FCD - ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E RISCOS NATURAIS

ENERGIA

- Recomenda-se o reforço de requisitos visando o aumento da eficiência energética nas áreas dedicadas às actividades industriais e empresariais.
- Sensibilização para o envio dos resíduos avícolas para a nova central de cogeração (ponto de ponto de injecção da EDP).
- Promover a eficiência energética dos edifícios camarários.
- Promover uma iluminação pública mais eficiente.
- Estabelecer normas que promovam a eficiência energética dos edifícios residenciais e de serviços, nomeadamente no que se refere ao estímulo à utilização de fontes de energia solar para aquecimento de águas.
- Desenvolver e implementar um sistema de contabilização e monitorização do desempenho energético concelhio.
- Cumprir a legislação em vigor relativa à Certificação Energética de Edifícios, principalmente para edifícios a construir ou remodelar.

ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

- Considerando a forte aposta na fixação no município de novas actividade industriais, considera-se pertinente a implementação de requisitos de eficiência energética, de compensação de emissões nas zonas industriais (incluindo iniciativas tipo “carbono zero”), de introdução de tecnologias de energia renovável e de medidas de racionalização energética nos edifícios.
- Promover a eficiência energética dos edifícios camarários.
- Promover uma iluminação pública mais eficiente.
- Desenvolver e implementar um mecanismo que assegure a protecção do coberto vegetal em espaços naturais não classificados, de modo a consolidar e reforçar a capacidade de sequestro de carbono do Concelho.
- Desenvolver e implementar um sistema de contabilização e monitorização das emissões de CO2.

INCÊNDIO

- Implementação do Plano Municipal de Defesa Contra Incêndios.
- Promover acções de florestação nas áreas ardidas, tendo em conta os princípios e objectivos do Plano Regional de Ordenamento Florestal do Dão-Lafões e o Código de Boas praticas na recuperação de áreas ardidas.
- Elaboração, divulgação e implementação do Plano Municipal de Emergência.

- Regulamentar de forma restritiva a tipologias de actividades industriais associadas a risco de incêndios significativos, em zonas industriais com áreas de floresta na sua envolvência.
- Avaliação periódica do risco de incêndio no Concelho e divulgação do mesmo.
- Limpeza florestal regular dos terrenos - Limpeza selectiva de matos, acessos e caminhos, faixas corta fogos, aceiros, pontos de água, etc..
- Sensibilização junto das Comissões de Festas para o lançamento de fogo-de-artifício sem cana, ou seja fogo preso.
- Elaboração de relatórios de situações de risco e/ou emergência face à probabilidade/ocorrência de incêndio florestal ou sobre património edificado, com avaliação do espaço ardido (número de acontecimentos, ha área ardida, edifícios afectados, população humana afectada), tempos de resposta dos meios de intervenção (min) bem como das perdas patrimoniais em consequência de incêndio (euros).
- Cumprimento dos requisitos de correcto manuseamento de máquinas e equipamentos e de higiene e segurança.
- Adopção de técnicas construtivas dos edifícios que contribuam para o aumento da resistência destes ao risco de incêndio.
- Aproveitar o potencial de requalificação de zonas de risco em solo rural e impedir a sua ocupação urbana, em particular em zonas adjacentes as áreas com risco elevado de incêndio.

INUNDAÇÕES

- Elaboração, divulgação e implementação do Plano Municipal de Emergência.
- Implementação das especificações do regulamento de segurança da barragem do Paúl após a sua elaboração.
- Recomenda-se o desenvolvimento de um programa de monitorização específico para as áreas sujeitas a desafectação de REN, designadamente aquelas classificadas como de infiltração máxima, de risco de cheia e de cabeceiras de linhas de água.
- Devem ainda ser tidas em consideração a implementação de medidas de prevenção da erosão hídrica e de protecção do solo já que estas contribuem para a redução do risco de cheias.
- Estabelecimento do zonamento do risco de cheia, contemplando também o risco de ruptura da barragem do Paúl, com identificação clara das fragilidades e condicionamentos daquelas zonas bem como estabelecimento de um plano de prevenção, alerta e minimização dos efeitos face à ocorrência de eventos desta natureza.
- Os processos de licenciamento de obras devem assegurar que as intervenções nas linhas de água sejam amplas e não apresentem estrangulamentos por via de construção de travessias, para que a água que converge rapidamente para as depressões, oriundas das áreas adjacentes, tenha condições para uma rápida drenagem para os grandes cursos de água.

- Assegurar que áreas adjacentes a zonas a intervencionar apresentem sectores permeáveis significativos, nomeadamente, assegurar a manutenção e/ou criação de espaços verdes, permitindo desta forma a infiltração da água da chuva.
- As linhas de drenagem devem ser libertas de qualquer intervenção e limpas com alguma regularidade, pois poderão ser importantes durante episódios de forte intensidade de precipitação.
- Aproveitar o potencial de requalificação de zonas de risco em solo rural e impedir a sua ocupação urbana, em particular em zonas adjacentes aos cursos de água ameaçadas pelas cheias.

RISCOS ANTRÓPICOS

- Elaboração, divulgação e implementação do Plano Municipal de Emergência.
- Avaliação das indústrias concelhias com planos de emergência internos.
- Criação de incentivos para a implantação de industrias altamente tecnológicas e que apresentem baixos riscos de actividade.
- Proibição e controlo do atravessamento dos aglomerados urbanos por veículos de transporte de matérias perigosas.
- Garantir uma adequada resposta às emergências decorrentes de riscos tecnológicos que coloquem em causa a saúde e a vida humana e os recursos naturais e económicos.
- Precaver no Plano Municipal de Emergência o efeito dominó recorrente da maior concentração industrial.
- Consoante a natureza e a finalidade dos locais a proteger dos efeitos de um acidente num edifício contendo produtos que oferecem risco de fogo ou de explosão, assim se devem distinguir, por ordem crescente de exigências de segurança, identificação e estudo dos perigos e avaliação dos riscos, medidas técnicas de projecto, sistemas de segurança, construção, selecção de substâncias químicas, de operação, de manutenção e inspecção sistemática da instalação.
- Actuar ao nível da concepção e métodos de funcionamento das instalações, de maneira a eliminar vapores, gases ou poeiras inflamáveis, e adoptar procedimentos correctos de evacuação.

8. Quadro de Governança para a acção

O quadro de governança para a acção é fundamental para o sucesso da revisão do PDM de Tondela, uma vez que identifica as responsabilidades institucionais dos vários intervenientes na AAE, em todo o processo de implementação do próprio Plano. Entendendo-se governança "como o conjunto de regras, processos e práticas que dizem respeito à qualidade do exercício do poder, essencialmente no que se refere à responsabilidade, transparência, coerência, eficiência e eficácia", (Partidário 2007), identifica-se um quadro de governança para a revisão do PDM de Tondela, que garanta o cumprimento dos objectivos definidos relativamente aos FCD definidos, bem como à concretização das directrizes propostas.

Desta forma, são identificadas as entidades e os agentes que se considera ter um papel primordial na operacionalização, monitorização e gestão das acções previstas na futura revisão do PDM, auferindo-lhes os conceitos de sustentabilidade ambiental e territorial (Quadro 53).

Quadro 53 – Quadro de Governança para a Acção.

Entidades	Acções
Ministério de Economia – Delegação Regional do Centro	-Monitorizar e acompanhar todo o processo de licenciamento industrial subsequente ao plano.
Instituto da Água	-Manter actualizados os resultados da monitorização da qualidade da água. -Fomentar e apoiar os processos de participação pública.
Agência Portuguesa do Ambiente/Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro	-Manter actualizados os resultados da monitorização da qualidade da água e da qualidade do ar. -Fomentar e apoiar os processos de participação pública. -Acompanhar a fase de monitorização do Plano. -Monitorizar, articulado com a Câmara Municipal, os valores de Ruído Ambiental decorrentes da instalação e execução do Plano.
Administração Regional da Saúde do Centro, IP	-Acompanhar a fase de monitorização do Plano.
Autoridade para as Condições do Trabalho	-Promover a melhoria das condições de trabalho. -Controlo do cumprimento da legislação relativa à segurança e saúde no trabalho.
Autoridade Florestal Nacional	-Garantir e monitorizar, articulado com a Câmara Municipal, a prevenção de Risco de Incêndio, considerando a Zona Industrial uma potencial fonte de ignição.
Águas do Planalto,S.A.	-Garantir o fornecimento e qualidade da água para consumo.
Associação de Municípios da Região do Planalto Beirão – Ecobeirão, SA	-Garantir e acompanhar todo o processo de recolha e tratamento de Resíduos.
Câmara Municipal de Tondela	-Desenvolver processos de participação pública. -Garantir a execução da solução urbanística do Plano de uma forma integrada no suporte biofísico. -Tratar os espaços não edificados e garantir um enquadramento paisagístico adequado.

Entidades	Acções
	-Garantir e operacionalizar a recolha e tratamento de resíduos. -Articular com todas as entidades intervenientes no processo de AAE para que a implementação das acções previstas no PDM decorram de forma sustentável. -Prestar apoio e informação ao nível da procura e oferta de emprego. -Promover acções de formação e valorização profissional. -Cumprir as medidas que venham a ser impostas na Declaração Ambiental. -Fomentar e apoiar os processos de participação pública. -Garantir a implementação do Plano Municipal de Defesa Contra Incêndios. -Garantir a implementação do Plano Municipal de Emergência. -Garantir a recolha e tratamento das águas residuais.
Juntas de Freguesia	-Operacionalização de operações de gestão de resíduos. -Fomentar diferentes formas de participação pública.
EDP / Distribuidor	-Garantir o fornecimento de Energia para a execução do Plano.
IEFP	-Manter actualizadas as estatísticas e indicadores sobre o mercado de emprego e formação profissional a diferentes escalas de planeamento
População em geral	-Contribuir para o alcance das metas estabelecidas. -Participar activamente nos processos de consulta pública.

9. Orientações para um Plano de Controlo

Para que a proposta de revisão do PDM de Tondela apresente uma contribuição efectiva e positiva para o desenvolvimento sustentável local, regional e global, foi desenvolvido um **Plano de Controlo** que visa assegurar a garantia de cumprimento das directrizes de planeamento, de gestão, de monitorização e avaliação, aquando a execução da revisão do PDM. O presente Plano de Controlo inclui a maioria das medidas preconizadas anteriormente, aquando da fase de seguimento de cada um dos FCD analisados.

Neste contexto, o Plano de Controlo insere-se na Fase de Seguimento do processo da AAE, uma vez que pretende acompanhar o ciclo de planeamento e programação nos 10 anos de duração do PDM, actualmente em revisão.

Importa que este Plano de Controlo seja suportado e monitorizado através dos indicadores de avaliação estratégica previamente seleccionados, com o objectivo de garantir a eficácia e eficiência na execução do Plano.

Para cada um dos indicadores, foram definidas Medidas de Gestão Ambiental a desenvolver durante a execução do Plano, que permitirão ao município atingir as metas de sustentabilidade que profetizou, alcançando deste modo as metas definidas em documentos estratégicos.

Tendo em conta o referido no Artigo 11º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, os resultados do Plano de Controlo serão actualizados com uma periodicidade mínima anual pela entidade responsável pela elaboração do Plano (Câmara Municipal de Tondela), serão divulgadas pela entidade referida através de meios electrónicos e posteriormente remetidos à Agência Portuguesa do Ambiente.

Propõe-se que a **revisão integral do Plano de Controlo** definido (Figura 23) seja efectuada de três em três anos, por parte da Câmara Municipal. Aquando da revisão do Plano de Controlo, deverá ser realizada uma nova ponderação relativa à evolução de cada indicador, e deverão ser ponderadas as medidas preconizadas, de forma a alcançar as metas pretendidas, prevendo-se que a reunião de informação adicional possa conduzir à revisão, adição ou ajuste dessas mesmas medidas e metas.

A Figura 23 resume e identifica as etapas que devem ser seguidas durante a Fase de Seguimento do Plano.

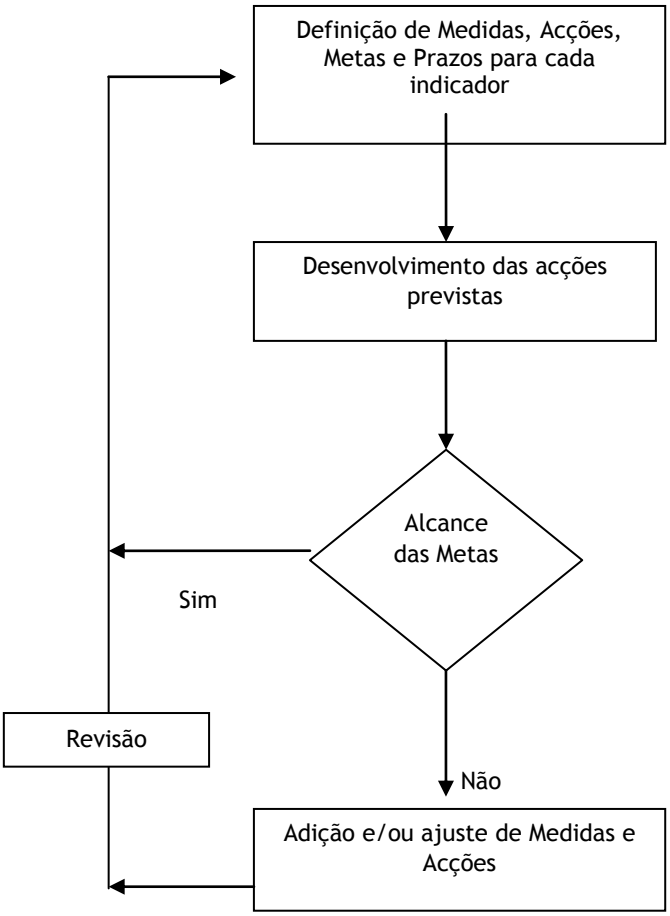


Figura 23 - Esquema conceptual das etapas que constituem o Plano de Controlo da Fase de Seguimento.

O Quadro 54 apresenta os objectivos de sustentabilidade, os indicadores considerados pertinentes para a fase de acompanhamento e seguimento das diferentes fases de implementação da proposta de revisão do PDM de Tondela, e define as medidas de gestão ambiental a desenvolver.

Quadro 54 – Plano de Controlo: Indicadores de sustentabilidade, medidas de gestão ambiental e acções a desenvolver.

FCD	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores	Medidas
Ordenamento e Qualificação do Território	• Fomentar a organização espacial do território	População Residente	Criar condições para a fixação da população no concelho, nomeadamente a população em idade activa.
		População Residente por Grupos Etários	
		Área Agrícola de Produção	Promover o ordenamento da área agrícola de produção Potenciar a importância económica e social do espaço agrícola de produção Salvaguardar os solos agrícolas em especial os classificados como integrantes da RAN. Controlar a edificabilidade no Solo Rural e a instalação de funções que possam revelar incompatibilidades com a promoção e valorização do espaço agrícola.
		Área Florestal de Produção	Promover o ordenamento da área agrícola de produção Controlar a edificabilidade no Solo Rural e a instalação de funções que possam revelar incompatibilidades com a promoção e valorização do espaço florestal. Definir orientações para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como de salvaguarda e valorização da paisagem, de áreas com interesse natural e ou corredores ecológicos relevantes
		Área Florestal de Conservação	Promover o ordenamento da área florestal de conservação Definir orientações para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como de salvaguarda e valorização da paisagem, de áreas com interesse natural e ou corredores ecológicos relevantes. Salvaguardar, Preservar e Valorizar as áreas florestais de conservação que integram a REN e o regime florestal
		N.º de acções de promoção do potencial agrícola desenvolvidas por sector ou fileira	Potenciar o desenvolvimento agrícola
		N.º de desfuncionalidades corrigidas ou de conflito na localização de infra-estruturas pecuárias (avicultura)	Corrigir conflitos na localização de infra-estruturas pecuárias Identificar e resolver situações que provoquem eventuais conflitos de usos com o meio urbano.
	• Incentivar processos de regeneração e requalificação urbana • Fomentar a reabilitação e ocupação de edifícios	Taxa de execução do solo urbanizável	Promover o correcto ordenamento do solo de urbanizável

FCD	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores	Medidas
Ordenamento e Qualificação do Território	• Incentivar processos de regeneração e requalificação urbana • Fomentar a reabilitação e ocupação de edifícios	Percentagem de novos fogos construídos em solo rural relativamente ao total de novos fogos construídos no município.	Controlar a edificabilidade no Solo Rural e a instalação de funções que possam revelar incompatibilidades com a promoção e valorização do espaço agrícola.
		Número de UOPG executados	Deve ser implementada uma política municipal de reconversão de áreas urbanas degradadas. Fomento da requalificação urbana: consolidação da malha edificada, criação de espaços públicos com zonas verdes e, identificação de acções necessárias no parque edificado existente, essencialmente no que respeita à recuperação e reconversão de usos. Promoção da coesão urbana. Garantir uma imagem urbana atractiva. Assegurar a execução, qualificação e tratamento das áreas verdes e dos espaços públicos.
		N.º de licenças para construção	
		N.º de licenças para reconstrução e reabilitação.	
		Variação das reconstruções concluídas por 100 construções novas concluídas.	
	• Fomentar a fruição da floresta nas suas variadas vertentes	N.º de Zonas de Caça Municipal	Promover o uso da floresta e recursos naturais nas suas várias vertentes
		N.º de Zonas de Pesca;	
		N.º de unidades de turismo em espaço rural (TER).	Promover políticas de atracção e de fixação de novas unidades de turismo em espaço rural (TER)
	• Melhorar e potenciar o quadro das acessibilidades intra-concelhias	N.º de vias requalificadas	Promover um correcto ordenamento da Rede Viária intra e inter-concelhia Promover o uso de transportes públicos como aproveitamento sustentável dos novos traçados rodoviários e das requalificações e rectificações dos traçados já existentes. Controlar e manter os raios de acessibilidade da população a cada um dos equipamentos, em níveis satisfatórios e adequados.
		Nº de vias propostas construídas	
		Evolução do tempo de deslocação entre local trabalho /estudo.	
	• Garantir um nível de infra-estruturação adequado às novas exigências ambientais	Taxa de cobertura da população concelhia por Infra-estruturas (água).	Garantir o acesso a infra-estruturas básicas a toda a população
		Taxa de cobertura da população concelhia por Infra-estruturas (saneamento).	
		Taxa de cobertura da população concelhia por Infra-estruturas (electricidade).	

FCD	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores	Medidas
Desenvolvimento Regional e Competitividade	**Competitividade e Desenvolvimento Regional**		
	• Aumentar a competitividade e atractividade do município no contexto regional	Espaços empresariais/industriais estruturados e infra-estruturados	Promover um correcto ordenamento do espaço de actividades económicas, dotando-o de todas as infra-estruturas, ambientais, tecnológicas e outras disponíveis, e recorrendo sempre que possível, à melhor tecnologia disponível. Promover uma correcta utilização e gestão de todas as infra-estruturas, ambientais, tecnológicas e outras. Garantir a disponibilidade e o acesso, de todas as unidades empresariais instaladas, a todas as infra-estruturas, bem como incentivar a incorporação, em todas as actividades das empresas instaladas, de princípios de eco-eficiência e de sustentabilidade ambiental. Evitar a ocupação desnecessária do solo para usos industriais e infra-estruturas associadas.
	• Criar condições para a atracção e fixação de novas empresas, inovadoras e competitivas no contexto regional	Nº de novas empresas licenciadas instaladas nas zonas industriais	Estimular a dinâmica e o empreendorismo da base económica local, desenvolvendo e implementando acções de apoio e de incentivo ao tecido empresarial. Fomentar a fixação e o desenvolvimento das actividades económicas instaladas no concelho. Promover a qualificação profissional dos recursos humanos orientada para as necessidades e especificidades do concelho e da região. Fomentar a organização de acções de formação profissional bem como a sua frequência, nas áreas de maior necessidade. Desenvolver programas de fomento do empreendedorismo e da iniciativa empresarial. Promover políticas de qualificação progressiva da população activa desempregada.
		População Activa	
		População Activa por Actividades Económicas	
		Actividades Económicas (Empresas) Instaladas no Concelho	
		Taxa de actividade	
		Taxa de desemprego	
	Dinâmica turística		
	• Melhorar a atractividade turística no Concelho	Taxa de ocupação hoteleira	Promover o potencial turístico do concelho. Sensibilização dos operadores turísticos, promotores, agentes de viagens, empregados e turistas para a aplicação do Código Mundial de Ética do Turismo. Promover a fixação de iniciativas turísticas em meio rural com viabilidade económica e ambiental, devidamente enquadrada na paisagem. Promoção de floresta como recurso turístico e de lazer.
		Número de termalistas	
gi on		Número de percursos temáticos	Promover o potencial turístico do concelho.

FCD	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores	Medidas
		implementados;	Sensibilização dos operadores turísticos, promotores, agentes de viagens, empregados e turistas para a aplicação do Código Mundial de Ética do Turismo. Promover a fixação de iniciativas turísticas em meio rural com viabilidade económica e ambiental, devidamente enquadrada na paisagem. Promoção de floresta como recurso turístico e de lazer.
		Investimento concelhio em turismo.	
		Intensidade turística (nº de dormidas em milhares/população residente em centenas)	
	• Desenvolver uma estratégia de marketing e promoção turística	Número de campanhas de promoção turística produzidas.	
	Qualidade de Vida		
	• Melhorar a qualidade de vida dos habitantes do concelho; • Conservar e valorizar a biodiversidade e o património natural e edificado do concelho • Qualificar o Espaço Público	Variação do ganho médio mensal	Deve ser garantida a manutenção e limpeza dos espaços naturais integrados na estrutura ecológica, diminuindo os riscos de deflagração de incêndios. Sempre que possível, deve favorecer-se a utilização destes espaços pela população, através da criação de espaços de lazer ou percursos pedonais. Realizar inquéritos de opinião para orientar a oferta de soluções às necessidades da população e para recolha de sugestões. Promoção dos espaços verdes. Promover a construção de espaços verdes nas zonas industriais. Assegurar a execução, qualificação e tratamento das áreas verdes e dos espaços públicos. Beneficiação e requalificação dos espaços verdes públicos em todos os aglomerados urbanos. Criação de espaços verdes associados a sistemas de utilização mistos (terrenos agrícolas inseridos nos espaços verdes públicos. Promover o uso sustentável, em termos económicos, sociais e ambientais dos produtos e recursos naturais e culturais do concelho. Implementação das regras de protecção e valorização ambiental definidas para as áreas da Estrutura Ecológica Municipal em solo rural e urbano
		Capitação de espaços verdes urbanos	
		Estrutura ecológica municipal	
	• Garantir mobilidade para todos	Mobilidade Sustentável (número de Ciclovias e percursos pedonais).	Deve ser fomentada a implementação de uma rede de percursos pedonais e cicláveis urbanos.

FCD	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores	Medidas
			Aumentar as áreas pedonais e cicláveis no concelho, associadas a actividades de lazer e turismo, complementadas com informação acerca dos locais de passagem (mobilidade e turismo sustentáveis).
		Número de Barreiras arquitectónicas eliminadas	Garantir boas condições de acessibilidade para todos em todos os edifícios que instalem serviços direccionados para o público.
	• Qualificar a rede de Equipamentos de Utilização Colectiva	Número de Equipamentos Utilização Colectiva	Promover uma correcta utilização e gestão dos equipamentos. Controlar e manter os raios de acessibilidade da população a cada um dos equipamentos, em níveis satisfatórios e adequados.

FCD	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores	Medidas
Património Cultural	**Identidade Histórica e Cultural**		
	• Preservar edifícios históricos e outras características culturais importantes • Promover a reabilitação e dinamização de edifícios históricos	Obras em edifícios históricos (recuperação/manutenção)	Promover a reabilitação/recuperação em edifícios privados considerados de interesse público. Privilegiar nos projectos de desenvolvimento turístico a recuperação e requalificação de edifícios e espaços de especial interesse patrimonial, cultural ou paisagístico (bens de interesse municipal, construções de referência à arquitectura popular local e aldeias rurais). Assegurar a recuperação ou intervenção para que a mesma seja executada nos edifícios públicos classificados como de interesse. Monitorizar a preservação e conservação dos mesmos.
	• Preservar locais arquitectónicos e arqueológicos • Valorizar a diversidade e a identidade local	Património arqueológico classificado e em vias de classificação Património arquitectónico classificado em vias de classificação Imóveis inventariados Áreas submetidas a medidas de valorização e protecção patrimonial	Deve ser efectuada a classificação de imóveis, conjuntos ou sítios, considerando os de interesse municipal e pretendendo assegurar por este meio a sua manutenção e recuperação. Elaboração de uma carta arqueológica e de uma carta de risco. Elaboração de estudos e prospecções nos locais com maior potencial arqueológico. Deverão ser estabelecidos procedimentos específicos de salvaguarda arqueológica no âmbito dos instrumentos de gestão territorial (Plano de Urbanização e Plano de Pormenor), de acordo com a legislação aplicável. Deverá ser promovida a salvaguarda e valorização de forma integrada do património concelhio, sempre que seja necessária a execução de infra-estruturas que tragam implicações sobre este património. Sempre que haja ocorrência de achados arqueológicos, no seguimento de intervenções no território (trabalhos de reflorestação e infra-estruturação), terá de ser comunicado às entidades municipais e estaduais responsáveis pelo património cultural ou à autoridade policial. Fomento da inclusão, em planos e programas futuros a elaborar pela autarquia, do registo dos hábitos culturais dos seus habitantes, de forma a ir ao encontro das suas necessidades. Desenvolver e implementar um programa de promoção da qualidade do património edificado e actividades culturais que constituem uma marca do Concelho.

FCD	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores	Medidas
Qualidade Ambiental	**Resíduos**		
	• Promover uma política adequada de gestão de resíduos • Valorizar os RSU produzidos no concelho	Capitação de RSU (Kg/Hab) Taxa de separação de resíduos Taxa de reciclagem de resíduos	Sensibilização para o envio dos resíduos avícolas para a nova central de cogeração (ponto de ponto de injecção da EDP). Implementar uma politica de gestão dos resíduos urbanos biodegradáveis (RUBs). Incentivo ao funcionamento das indústrias em "círculo", promovendo a reutilização e reciclagem de produtos e matérias-primas. Aumentar a taxa de separação de resíduos, através da realização de campanhas de sensibilização ambiental dirigidas a vários tipos de público-alvo e do reforço do número de ecopontos. Promover acções de sensibilização de separação de resíduos relativas à implementação de boas práticas de gestão de resíduos no âmbito da recolha selectiva, e promoção da redução, reutilização e reciclagem dos resíduos produzidos.
	Solo		
	• Aumentar a protecção do solo • Diminuir a contaminação do solo • Minimizar o impacto provocado por resíduos	Densidade habitacional Produção de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) Resíduos Sólidos Urbanos desviados de aterro (% RSU valorizados/RSU produzidos *100)	Evitar a utilização de áreas com estrutura de solo bem consolidada, equacionando para o mesmo fim a utilização de áreas em que a estrutura do solo já se encontre comprometida. Estabelecer um programa de monitorização dos resíduos valorizáveis e os que vão para aterro Desenvolvimento e implementação de um programa municipal de medidas de gestão ambiental para as actividades agrícolas, de modo a contribuir para a redução da contaminação do solo.
	• Manter práticas adequadas de utilização e conservação do solo • Aumentar os níveis de protecção do solo • Promover a diversificação florestal	Área de RAN desafectada Área de REN desafectada Área por tipologia de povoamento florestal	Recomenda-se o desenvolvimento de um programa de monitorização específico para as áreas sujeitas a desafectação de REN e RAN, com o objectivo de restringir a expansão de áreas edificadas, de impermeabilização de solos e de urbanização de solos que sejam vocacionados para outros usos, nomeadamente com potencialidades agrícolas. Promover a reabilitação de solos através da utilização de espécies vegetais que favoreçam a melhoria da estrutura do solo e consequentemente o cumprimento das suas funções.

FCD	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores	Medidas
Qualidade Ambiental	**Solo**		
	• Manter práticas adequadas de utilização e conservação do solo • Aumentar os níveis de protecção do solo • Promover a diversificação florestal	Área de RAN desafectada Área de REN desafectada Área por tipologia de povoamento florestal	Criação de zonas de intervenção floresta, uma vez que estas permitem um ordenamento florestal mais eficiente e sustentável.
	Água		
	• Garantir a protecção e conservação dos recursos hídricos • Reduzir os níveis de poluição da água, para níveis que não prejudiquem os sistemas naturais	Variação da qualidade da água superficial Variação da qualidade da água subterrânea	Assegurar a conservação e sustentabilidade dos recursos hídricos. Promover acções que visem proteger e melhorar a qualidade da água. Estabelecer um programa de monitorização das águas superficiais e subterrâneas. Estabelecer um programa de gestão dos efluentes provenientes das actividades agro-pecuárias Promover acções de sensibilização relativas à preservação dos recursos hídricos Delimitação das zonas de protecção das captações de água para consumo humano e definição das actividades que se podem realizar nas zonas de protecção. Combate as descargas de águas residuais clandestinas de forma a promover a qualidade dos recursos hídricos. Prevenir a degradação da qualidade da água nas origens de captação, através do aumento da cobertura da rede de saneamento e drenagem de águas residuais, da melhoria do tratamento de águas residuais, da erradicação de focos de poluição e sensibilização, combate à poluição difusa e reabilitação e valorização de corredores ribeirinhos e envolventes de barragens.
	• Garantir serviços de abastecimento de água para consumo humano	Consumo de água por habitante Variação da percentagem da população servida por sistemas de abastecimento de água para consumo;	Assegurar o uso racional e eficiente da água. Assegurar o cumprimento nas normas de qualidade das águas para consumo humano. Promover acções de sensibilização relativas à poupança de água. Estabelecer um programa de monitorização do consumo de água.
	• Promover um consumo eficiente e racional do recurso água • Reduzir as perdas de água no sistema público de abastecimento	Perdas no sistema de abastecimento Numero de iniciativas com vista à promoção do uso eficiente da água	Deverá ser garantida a manutenção das redes de infra-estruturas de modo a minimizar as perdas e fugas. Estabelecer um programa de substituição dos contadores de águas com mais de 15 anos. Implementar as 13 medidas prioritárias definidas no PNUEA para o sector urbano.

FCD	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores	Medidas
Qualidade Ambiental	**Água**		
	• Garantir serviços de drenagem e de tratamento de águas residuais. • Aumentar a cobertura da rede pública de saneamento	População servida por sistema público de drenagem de águas residuais População servida por sistemas tratamento de águas residuais públicos	Reforçar a capacidade de drenagem e tratamento de águas residuais e efluentes, diminuindo o actual défice dos níveis de atendimento destes serviços. Promover a ligação de habitações com fossas sépticas à rede de saneamento sempre que esta esteja disponível. Monitorização da eficiência e estado de conservação dos sistemas de tratamento de águas residuais, de modo a prevenir descargas de efluentes não tratados e contaminação dos meios receptores.
	• Promover a ligação a rede pública de drenagem e tratamento de águas residuais das unidades de avicultura do concelho	Numero de unidades de avicultura com sistema próprio de tratamento de efluentes	Promover o cumprimento da legislação aplicável relativamente ao tratamento e descarga dos efluentes.
	Ruído		
	• Assegurar a emissão de níveis de ruído que não perturbem a saúde humana e o bem-estar das populações	Taxa de habitantes expostos por níveis de ruído superiores aos legalmente estabelecidos Planos de Redução do Ruído Medidas de minimização de ruído	Elaboração do Plano Municipal de Redução de Ruído, prioritariamente para as áreas em incumprimento dos níveis sonoros em 5 ou mais db(A). Melhoria dos pavimentos das vias existentes, e o cuidado na escolha do tipo de pavimentação para as vias propostas, trará uma minimização do ruído. Concentração nos espaços industriais das unidades geradoras de tráfego pesado. Prevenir e controlar a emissão de poluição sonora nas Zonas Mistas e Sensíveis. Todas as acções a realizar no solo urbano devem respeitar a disciplina constante do futuro Regulamento Geral do Ruído. A mitigação dos impactos identificados, e previstos, ao longo da rede viária, deverá privilegiar a utilização de sebes vivas como barreira sonora uma vez que esta solução apresenta vantagens ambientais adicionais, relativamente à promoção da qualidade do ar e à valorização e integração paisagística. Desenvolver e implementar um sistema de monitorização de ruído nas zonas urbanas mais sensíveis.

FCD	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores	Medidas
Qualidade Ambiental	**Ar**		
	• Reduzir a poluição do ar • Diminuir as emissões de gases com efeito de estufa • Reduzir a vulnerabilidade e os efeitos de alterações climáticas (constrangimentos no tráfego devido a condições climatéricas extremas, etc.) • Aumentar a oferta de modos de transporte sustentáveis e alternativos	Qualidade do ar	Assegurar o cumprimento dos valores-limite estipulados para os poluentes regulamentados Promover um conjunto de acções que visem diminuir a emissão de GEE e controlar a emissão de poluentes para a atmosfera Promoção e acompanhamento da gestão florestal, de modo a assegurar o equilíbrio entre a utilização da biomassa florestal como matéria-prima e a sua função como sumidouro de dióxido de carbono. Criação de condições que favoreçam a adopção de meios de transporte mais sustentáveis (mobilidade sustentável) que além de beneficiar o ambiente urbano, em termos de qualidade do ar, também melhora a comodidade acústica e a vivência urbana. Realizar campanhas de sensibilização para a utilização de meios de transporte mais sustentáveis.
		Dias com parâmetros de qualidade do ar acima dos limites	
		Consumo de gás natural	
		Consumo de combustível automóvel por habitante	
		Repartição modal TI-TC no Concelho	
		Número de empresas sujeitas ao Comércio Europeu de Licenças de Emissão.	As empresas sujeitas ao CELE deverão seguir os requisitos de monitorização definidos pela legislação específica.

FCD	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores	Medidas
Alterações Climáticas e Riscos Naturais	**Energia**		
	• Aumento da Eficiência Energética • Utilização Racional de Energia	Variação do consumo de energia eléctrica por edifício	Promover a eficiência energética dos edifícios camarário e da iluminação pública. Promover acções de sensibilização relativas à poupança de energia. Desenvolver e implementar um sistema de contabilização e monitorização do desempenho energético concelhio.
		Variação do consumo de energia eléctrica por habitante;	
		Variação do consumo de energia em iluminação de edifícios públicos	
		Variação do consumo de energia em iluminação pública	
		Percentagem de edifícios novos com certificação energética igual ou superior a B-	
	• Utilização de Fontes de Energia Renovável	Potencia instalada de Fontes de Energia Renovável	Promover a produção e utilização das energias renováveis no concelho.
		Quantidade de resíduos orientados para a produção energética (RSU, resíduos florestais).	
	Alterações climáticas		
	• Alterações climáticas	Quantidades de GEE	Promover um conjunto de acções que visem diminuir a emissão de GEE e controlar a emissão de poluentes para a atmosfera. Cumprir a legislação em vigor relativa à Certificação Energética de Edifícios, principalmente para edifícios a construir ou remodelar. Desenvolver e implementar um sistema de contabilização e monitorização das emissões de CO2.
		Numero de edifício camarários certificação energética.	
		Medidas para promover a eficiência energética dos edifícios	
	Incêndio		
	• Reduzir a ocorrência de incêndios florestais e em edifícios	Área com risco Alto e Muito Alto de incêndio	Assegurar o cumprimento das orientações e responsabilidades estabelecidas no PROF-DL. Monitorizar a implementação dos planos de emergência.
		Área ardida – acontecimentos	
		Área ardida	

FCD	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores	Medidas
Alterações Climáticas e Riscos Naturais	**Incêndio**		
	• Reduzir a ocorrência de incêndios florestais e em edifícios	Grau de cumprimento do PMDFCI	Implementação das medidas do Plano Municipal de Defesa Contra Incêndios.
		Número de corporações de Bombeiros	Garantir a existência de corporações de bombeiros que respondam às necessidades
	Inundações		
	• Aumentar os níveis de protecção do solo • Diminuir a população em áreas de inundação	Precipitação	Avaliação e actualização da informação disponível no que se refere às variações do ciclo da água no Concelho nas suas diferentes fases Garantir o cumprimento de boas práticas de protecção do solo e dos ecossistemas no que refere a solos com características passíveis de inundação, em fase de construção e de seguimento de projectos. Implementação das medidas do regulamento de segurança da barragem do Paúl após a sua elaboração.
		Áreas inundadas	
	• Diminuir a possibilidade de ocorrência de cheias	Ocorrência de cheias	As linhas de drenagem devem ser libertas de qualquer intervenção e limpas com alguma regularidade, pois poderão ser importantes durante episódios de forte intensidade de precipitação.
		Grau de cumprimento do Plano de Emergência Municipal (PEM)	Elaboração, divulgação e implementação das medidas do Plano Municipal de Emergência.
	Riscos antrópicos		
	• Diminuir os efeitos resultantes de acidentes com matérias perigosas • Diminuição do número de incêndios industriais	Número de acidentes com transportes de matérias perigosas.	Proibição e controlo do atravessamento dos aglomerados urbanos por veículos de transporte de matérias perigosas. Monitorizar a ocorrência de derrames de matérias perigosas e de incêndios industriais. Avaliar os efeitos da área contaminada. Avaliação das indústrias concelhias com planos de emergência internos. Monitorizar a implementação dos planos de emergência.
		Número de incêndios industriais.	
		Número de empresas com planos de planos de emergência internos	
		Grau de cumprimento do Plano Municipal de Emergência	Elaboração, divulgação e implementação das medidas do Plano Municipal de Emergência.

O Quadro 55 identifica genericamente algumas características relativas ao município de Tondela necessárias para efectuar cálculos de índices no âmbito da elaboração do Plano de Controlo.

Quadro 55 - Caracterização geral do concelho de Tondela (Fonte: INE).

Parâmetro	Unidade	Medida
Área	km²	371,2
Habitantes (2008)	N.º	30 698
Freguesias	N.º	26

O Quadro 56 dá continuidade ao Plano de Controlo estabelecido no Quadro 54, focando particularmente os indicadores de sustentabilidade definidos e o posicionamento do município de Tondela face a metas estabelecidas, quer em documentos estratégicos, quer pela própria autarquia.

As metas previstas para o concelho de Tondela, em falta no quadro seguinte, serão definidas no âmbito da Declaração Ambiental.

Apesar de não ter sido possível obter o valor base, para todos os indicadores identificados, considera-se importante desenvolver estudos que garantam a informação necessária para a fase de monitorização, pelo que foram incluídos no Quadro 56.

Quadro 56 – Plano de Controlo: Indicadores de sustentabilidade e posicionamento do Município de Tondela face a metas estabelecidas em documentos estratégicos.

FCD	Indicador		Unidade	Meta em documento estratégico	Valor Base Município Tondela	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Metas pretendidas para o Concelho
Ordenamento e Qualificação do Território	**Ordenamento do Território**						
	População Residente		N.º	-	30698	2008 / INE	
	População Residente por Grupos Etários	0-14	N.º	-	3624	2008 / INE	
		15-24	N.º	-	3565	2008 / INE	
		25-64	N.º	-	16042	2008 / INE	
		65 ou mais anos	N.º	-	7471	2008 / INE	
	Área Agrícola de Produção		%	-	11,2	2009 / Revisão PDM	11,2
	Área Florestal de Produção		%	-	50,8	2009 / Revisão PDM	50,8
	Área Florestal de Conservação		%	-	28,0	2009 / Revisão PDM	28,0
	N.º de acções de promoção do potencial agrícola desenvolvidas por sector ou fileira;		Nº	-	*		NA
	N.º de desfuncionalidades corrigidas ou de conflito na localização de infra-estruturas pecuárias (avicultura).		Nº	-	*		NA
	Taxa de execução do solo urbanizável		%	-	*		NA
	Percentagem de novos fogos construídos em solo rural relativamente ao total de novos fogos construídos no município.		%	-	0		
	Número de UOPG executados		Nº	-	4	2009 / Revisão PDM	7
	N.º de licenças para construção		Nº/ano	-	210	2009 / Revisão PDM	Aumentar/manter
	N.º de licenças para reconstrução e reabilitação.		Nº/ano	-	92	2009 / Revisão PDM	Aumentar/manter
	Variação das reconstruções concluídas por 100 construções novas concluídas.		%	-	20,8	2006 / INE	Aumentar/manter
	N.º de Zonas de Caça Municipal		Nº	-	8	2009 / Revisão PDM	Aumentar/manter
	N.º de Zonas de Pesca;		Nº	-	5	2009 / Revisão PDM	Aumentar/manter
	N.º de unidades de turismo em espaço rural (TER).		Nº	-	6	2009 / Revisão PDM	Aumentar/manter
	N.º de vias requalificadas		Nº	-	8	2009 / Revisão PDM	8
	Nº de vias propostas construídas		Nº	-	1	2009 / Revisão PDM	1
	Evolução do tempo de deslocação entre local trabalho /estudo.		min	-	15 (69% da população)	2009 / Revisão PDM	Reduzir/manter

FCD	Indicador		Unidade	Meta em documento estratégico	Valor Base Município Tondela	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Metas pretendidas para o Concelho
Ordenamento e Qualificação do Território	Taxa de cobertura da população concelhia por Infra-estruturas (água).		%	95 (PEAASAR)	94	2009 / Revisão PDM	95 (até 2013)
	Taxa de cobertura da população concelhia por Infra-estruturas (saneamento).		%	90 (PEAASAR)	69	2006 / INE	90 (até 2013)
	Taxa de cobertura da população concelhia por Infra-estruturas (electricidade).		%	-	98,5	2009 / Revisão PDM	98,5
Desenvolvimento regional e competitividade	**Competitividade e Desenvolvimento Regional**						
	Espaços empresariais/industriais estruturados e infra-estruturados.		Nº	-	4	2009 / Revisão PDM	5
	Nº de novas empresas licenciadas instaladas nas zonas industriais		Nº	-	0		Aumentar
	População Activa		Nº	-	13 333	2001 / INE	Aumentar/manter
	População Activa por Actividades Económicas	Sector Primário	Nº	-	2184	2001 / INE	Aumentar/manter
		Sector Secundário	Nº	-	4559	2001 / INE	Aumentar/manter
		Sector Terciário	Nº	-	5751	2001 / INE	Aumentar/manter
	Actividades Económicas (Empresas) Instaladas no Concelho		Nº	-	2718	2006 / INE	Aumentar/manter
	Taxa de actividade		%	-	42,8	2001 / INE	Aumentar/manter
	Taxa de desemprego		%	-	6,4	2001 / INE	Reduzir/manter
	Dinâmica Turística						
	Taxa de ocupação hoteleira		%	-	35,3	2008 / INE	Aumentar/manter
	Número de termalistas		Nº	-	1181	2007 / DGE	Aumentar/manter
	Número de percursos temáticos implementados;		Nº	-	10	2009 / Revisão PDM	Aumentar/manter
	Investimento concelhio em turismo.		€	-	*		NA
	Intensidade turística (nº de dormidas em milhares/população residente em centenas)		Índice Turismo sustentável :IT<1,1; Turismo pouco sustentável:1,1<=IT<=1,5;Turismo insustentável:IT>1,5	IT<1,1 (ENDS)	0,15	2008 / INE	IT<1,1
	Número de campanhas de promoção turística produzidas.		Nº	-	*		NA
	Qualidade de Vida						
	Variação do ganho médio mensal		€		810,42	2008 / INE	Aumentar/manter

FCD	Indicador	Unidade	Meta em documento estratégico	Valor Base Município Tondela	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Metas pretendidas para o Concelho
Desenvolvimento regional e competitividade	Capitação de espaços verdes urbanos	m^2/habitante		4,9	2009 / Revisão PDM	12
	Estrutura ecológica municipal	ha			2009 / Revisão PDM	
	Mobilidade Sustentável (número de Ciclovias e percursos pedonais)	Km		38	2009 / Revisão PDM	88
	Número de Barreiras arquitectónicas eliminadas	Nº		*		NA
	Número de Equipamentos Utilização Colectiva.	Nº		635	2009 / Revisão PDM	642
Património Cultural	**Identidade Histórica e Cultural**					
	Obras em edifícios históricos (recuperação/manutenção)	Nº		7	2009 / Revisão PDM	Aumentar
	Património arqueológico classificado e em vias de classificação	Nº		8	2008 (IPA)	Aumentar/manter
	Património arquitectónico classificado em vias de classificação	Nº		14	2008 (IPPAR)	Aumentar/manter
	Imóveis inventariados	Nº		296	2009 / Revisão PDM	Aumentar/manter
	Áreas submetidas a medidas de valorização e protecção patrimonial	ha				
	Circuitos históricos e culturais	Nº		10	2009 / Revisão PDM	Aumentar/manter
	Eventos culturais	Nº		6	2009 / Revisão PDM	Aumentar/manter
	Taxas de evolução das dormidas ((n.º de dormidas ano n- nº de dormidas ano n-1)/nº de dormidas ano n-1*100))	%		12,4	2008 / INE	Aumentar/manter
	Taxas de evolução de hospedes ((n.º de hospedes ano n- nº de hospedes ano n-1)/nº de hospedes ano n-1*100))	%		3	2008 / INE	Aumentar/manter
Qualidade Ambiental	**Resíduos**					
	Capitação de RSU	(Kg/Hab)	- 225 000 ton até 2011 (base 1995) (ENDS)	345,8	Ecobeirão/2008	Reduzir
	Taxa de separação de resíduos	%		4,6	Ecobeirão/2008	Aumentar
	Taxa de reciclagem de resíduos	%		7	Ecobeirão/2008	Aumentar
	Solo					
	Densidade habitacional	alojamentos existentes/km2		46,8	2009 / Revisão PDM	
	Produção de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU)	ton/ano	- 225 000 ton até 2011 (base 1995) (ENDS)	10773,46	Ecobeirão/2008	Reduzir

FCD	Indicador	Unidade	Meta em documento estratégico	Valor Base Município Tondela	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Metas pretendidas para o Concelho
Qualidade Ambiental	Resíduos Sólidos Urbanos desviados de aterro (% RSU valorizados/RSU produzidos *100)	%	-	4,6	Ecobeirão/2008	Aumentar
	Área de RAN desafectada	ha	-	0		0
	Área de REN desafectada	ha	-	0		0
	Área por tipologia de povoamento florestal	ha	-	Pinheiro Bravo -3633 ha Eucalipto -3251 ha	2009 / Revisão PDM	
	Água					
	Variação da qualidade da água superficial	Índice	-	Razoável	INAG/2008	Boa
	Variação da qualidade da água subterrânea	Indice	-	Boa	INAG/2008	Boa
	Consumo de água por habitante	m^3/h	-	32	2006 (INE)	Reduzir/manter
	Variação da percentagem da população servida por sistemas de abastecimento de água para consumo;	%	95 (PEAASAR)	94	2009 / Revisão PDM	95 (até 2013)
	Perdas no sistema de abastecimento	%	15% até 2020 (PNA)	30%	PBHRM/2002	15% (até 2013)
	Numero de iniciativas com vista à promoção do uso eficiente da água	Nº		*		NA
	População servida por sistemas de drenagem de águas residuais (%)	%	90 (PEAASAR)	69	2005 (INE)	90 (até 2013)
	População servida por sistemas de tratamento de águas residuais (%)	%	90 (PEAASAR)	69	2005 (INE)	90 (até 2013)
	Numero de unidades de avicultura com sistema próprio de tratamento de efluentes	Nº	-	187	2009 / Revisão PDM	NA
	Ruído					
	População exposta a níveis sonoros Lden > 65 dB (A) - Zonas mistas	%	0 (RGR)	1	2009 (Mapa de Ruído, Proposta PDM Tondela)	0
	População exposta a níveis sonoros Ln > 55 dB (A) – Zonas mistas	%	0 (RGR)	1		0
	População exposta a níveis sonoros Lden > 55 dB (A) – Zonas sensíveis	%		13		Reduzir
	População exposta a níveis sonoros Ln> 45 dB (A) – Zonas sensíveis	%		14		Reduzir
	Planos de Redução do Ruído	n.º		0	2009 / Revisão PDM	

FCD	Indicador	Unidade	Meta em documento estratégico	Valor Base Município Tondela	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Metas pretendidas para o Concelho
Qualidade Ambiental	Medidas de minimização de ruído	€/ha		0	2009 / Revisão PDM	
	Ar					
	Qualidade do ar	Índice	Boa(ENDS)	Boa	2007(qualar)	Boa
	Dias com parâmetros de qualidade do ar acima dos limites	dias	-	Ozono-LA -0;Ozono-LIP -6;Partículas <10µm-1	2007(qualar)	Reduzir/manter
	Consumo de gás natural	Nm^3	-	2923	2007/DGEG	Aumentar/manter
	Consumo de combustível automóvel por habitante	(tep/ hab.)	-	0,3	2007/INE	Reduzir/manter
	Repartição modal TI-TC no Concelho	%	-	44,3/17,5(TI/TC)	2001 /INE	Aumentar a % de TC
	Número de empresas sujeitas ao Comércio Europeu de Licenças de Emissão.	n.º	-	0	2009 / Revisão PDM	NA
Alterações Climáticas e Riscos Ambientais	**Energia**					
	Variação do consumo de energia eléctrica por edifício	KW/edifício	-1%/ano (ENDS)	5884,6	2007 /INE	-1% por ano
	Variação do consumo de energia eléctrica por habitante;	KW/hab	-1%/ano (ENDS)	3577,5	2007 /INE	-1% por ano
	Variação do consumo de energia em iluminação de edifícios públicos	Kw	-1%/ano (ENDS)	4 045 166	2007 /INE	-1% por ano
	Variação do consumo de energia em iluminação pública	KW	-2%/ano (PNAC)	6 078 122	2007 /INE	-2% por ano
	Percentagem de edifícios novos com certificação energética igual ou superior a B-	%		33	ADANE/2009	Aumentar
	Potencia instalada de Fontes de Energia Renovável	MW		103,2	2009(CMT)	106,2
	Quantidade de resíduos orientados para a produção energética (RSU, resíduos florestais).	T/ano				NA
	Alterações climáticas					
	Quantidades de GEE (CO2)	T/Km2		206	2007/APA	Reduzir
	Numero de edifício camarários certificação energética.	Nº	Certificação energética de todos os edifícios do estado e 20% com classe igual ou superior a B- (PNAC)	0	2009 / Revisão PDM	Certificação energética de todos os edifícios do estado e 20% com classe igual ou superior a B- (PNAC)
	Medidas para promover a eficiência energética dos edifícios.	Nº		*		NA

FCD	Indicador	Unidade	Meta em documento estratégico	Valor Base Município Tondela	Ano a que se refere o Valor Base / Fonte	Metas pretendidas para o Concelho
Alterações Climáticas e Riscos Ambientais	**Incêndio**					
	Área com risco Alto e Muito Alto de incêndio	ha		145,6	2009/PMDFCI	145,6
	Área ardida – acontecimentos	Nº/ano	-	63	2009/PMDFCI	63
	Área ardida	ha/ano	Eliminar incêndios com áreas superiores a 1000 ha até 2012; área média anual ardida inferior a 0,8% da superfície florestal até 2018 (ENDS/ENF).	64	2009/PMDFCI	Eliminar incêndios com áreas superiores a 1000 ha até 2012; área média anual ardida inferior a 0,8% da superfície florestal até 2018 (ENDS/ENF).
	Grau de cumprimento do PMDFCI	%		*	2009/PMDFCI	NA
	Número de corporações de Bombeiros	Nº	-	2	2008/INE	2
	Inundações					
	Precipitação	mm/ano	-	1600	2009 / Revisão PDM	NA
	Áreas inundadas	ha/ano	-	0	2009 / Revisão PDM	
	Ocorrência de cheias	Nº/ano	-	0	2009 / Revisão PDM	
	Grau de cumprimento do Plano de Emergência Municipal(PEM)	%				As definidas no PME
	Acidentes Industriais					
	Número de acidentes com transportes de matérias perigosas.	Nº/ano		0	2009 / Revisão PDM	0
	Número de incêndios industriais.	Nº/ano		*		NA
	Número de empresas com planos de planos de emergência internos	Nº/ano	-	*	-	NA
	Grau de cumprimento do Plano Municipal de Emergência	%		0	2009 / Revisão PDM	As definidas no PME

* - Indicadores para os quais existem lacunas de informação, recomendando-se quando necessário a elaboração de estudos de suporte à sua caracterização na Fase de Seguimento
NA – Não Aplicável

A monitorização das opções estratégicas do Plano será desenvolvida, pelo município, de acordo com os indicadores e as metas definidas no quadro anterior, e tendo em conta os seguintes objectivos:

- Acompanhar e validar a avaliação dos efeitos no ambiente identificados no decurso da avaliação ambiental do Plano;
- Avaliar se a aplicação das opções do Plano contribui eficazmente para alcançar os objectivos de sustentabilidade definidos;
- Avaliar a eficácia das orientações propostas, com o objectivo de minimizar eventuais efeitos negativos e potenciar os efeitos positivos;
- Promover uma maior participação e envolvimento dos agentes com responsabilidades no processo de avaliação ambiental do plano.

O plano de controlo constitui uma base para avaliar o impacte do plano de acção e o respectivo desenvolvimento das acções adoptadas. Esta avaliação será feita através da análise de indicadores, com base no desempenho ambiental.

O desempenho dos indicadores, apresentados anteriormente, é definido mediante a seguinte escala:

- Positivo, o valor aproxima-se da meta;
- Neutro, existe algum progresso mas insuficiente para atingir a meta;
- Negativo, o valor distancia-se da meta;
- Informação não disponível.

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 objectivos estratégicos.

10. Participação Pública

O Envolvimento Público e Institucional, em Avaliação Ambiental Estratégica, encontra-se enquadrado no n.º 3 do artigo 77.º do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro (com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro), bem como no artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho.

A consulta pública durante o processo de desenvolvimento de uma Avaliação Ambiental Estratégica é faseada, sendo da responsabilidade da Câmara Municipal desenvolver os processos de consulta pública estabelecidos na legislação, nomeadamente:

- A Câmara Municipal promove a consulta pública sobre o âmbito da AAE (Relatório de Factores Críticos) às entidades com responsabilidades ambientais específicas, às quais possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do plano (de acordo com o n.º 3, artigo 5º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, bem como do n.º 9, artigo 74º do Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de Setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 316/2007, de 19 de Setembro);
    - As entidades a consultar deverão ser a Agência Portuguesa do Ambiente, o Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade, o Instituto da Água, as Administrações de Região Hidrográfica, as Comissões de desenvolvimento Regional, a Autoridade Nacional de Protecção Civil, as Autoridades Regionais de Saúde, municípios limítrofes, entre outros (DGOTDU, 2008).
- Antes da aprovação do Plano e do respectivo Relatório Ambiental, a Câmara Municipal promove novamente a consulta às **entidades com responsabilidades ambientais** específicas, para emissão de parecer (de acordo com o n.º 3 do artigo 7º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho);
- Concluído o período de acompanhamento a Câmara Municipal procede à abertura de um período de **discussão pública**, através de Aviso a publicar no *Diário da República*, tendo como objectivo recolher sugestões formuladas por **associações, organizações ou grupos não governamentais, ou outras pessoas interessadas**. A consulta pública e o prazo de duração são publicitados através de meios electrónicos (página da internet da Câmara Municipal), e divulgados através da comunicação social. Durante o período de discussão pública, o projecto de Plano e respectivo Relatório Ambiental, assim como os pareceres da comissão de acompanhamento ou da CCDR, e os demais pareceres eventualmente emitidos, estão disponíveis ao público na Câmara Municipal, e noutros locais indicados pela autarquia (n.º 6, n.º 7 e n.º 8 do artigo 7º do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, articulado com o n.º 3 do artigo 77º).

11. Considerações Finais

O presente relatório serve de base à **segunda fase do processo de AAE** da proposta de revisão do PDM de Tondela.

O processo de Avaliação Ambiental Estratégica da proposta de Revisão do PDM de Tondela foi suportado na análise de cinco FCD – o Ordenamento e Qualificação do Território, Desenvolvimento Regional e Competitividade; o Património Natural; a Qualidade Ambiental e o Alterações Climáticas e Riscos Naturais. No decurso da avaliação de cada FCD foi garantida a integração de objectivos de sustentabilidade identificados nos instrumentos que constituem o Quadro de Referência Estratégico para a AAE.

Aquando da avaliação da situação existente e análise de tendências, desenvolvida para cada um dos factores críticos de decisão, foram detectadas algumas dificuldades na obtenção de informação para atender à análise de alguns dos indicadores propostos.

A análise foi ainda desenvolvida, para cada FCD, tendo em consideração duas alternativas: a implementação da proposta de revisão do PDM de Tondela, e a permanência da situação existente (continuidade do actual PDM em vigor). Neste contexto, as propostas de revisão do PDM (as opções e os objectivos inerentes ao mesmo) surgiram como a alternativa mais favorável para o desenvolvimento sustentável do território concelhio.

Salienta-se que a proposta de um Plano de Controlo apresentada no Relatório Ambiental para cada factor crítico de decisão assenta numa lógica de sustentabilidade que permitirá ao Município fazer uma leitura permanente e ambientalmente correcta da sua actuação. Neste cenário foi dado particular destaque aos elementos mais específicos de cariz ambiental, ainda que o conceito de ambiente que assiste a este tipo de instrumentos seja um conceito alargado como se pode reconhecer pela análise dos factores propostos e seleccionados em sede de Factores Críticos.

Neste contexto, evidencia-se a importância do acompanhamento da implementação da revisão do PDM de Tondela, através da actualização periódica do plano de controlo proposto, de forma a monitorizar a evolução dos principais indicadores de sustentabilidade face a metas estabelecidas em documentos estratégicos, e que poderão ter influência directa nas questões relacionadas com o ordenamento do território e na qualidade ambiental do concelho.

O presente relatório, acompanhado do Resumo Não Técnico, estará sujeito a consulta pública e das entidades, juntamente com o Relatório da Proposta de Revisão do PDM da Tondela, para recolha de comentários/sugestões que serão tidos em consideração na emissão da Declaração Ambiental e na preparação da versão final da revisão do PDM de Tondela.

12. Referências Bibliográficas

- COM (2006) 231 - Estratégia Temática de Protecção do Solo, Comunicação da Comissão ao Conselho, ao Parlamento Europeu, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, Comissão das Comunidades Europeia.
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro. Relatório da Qualidade do Ar na Região Centro 2007.
- Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho (estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente).
- Decreto-Lei n.º 46/2009, de 20 de Fevereiro (estabelece as bases de Ordenamento do Território).
- Direcção-geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano; Guia para a Avaliação Estratégica de Impactes em Ordenamento do Território. Colecção Estudos 9. Lisboa: MCOTA-DGOTDU; 2003.
- Direcção-geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano; Avaliação Ambiental Estratégica dos Planos Municipais de Ordenamento do Território. Documento de apoio 1. Lisboa: MCOTA-DGOTDU; 2008.
- Direcção Geral do Ambiente; Proposta para um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável. Amadora: DGA; 2000. ISBN 972-8419-48-1.
- Caetano, M., V. Nunes e A. Nunes, 2009. CORINE Land Cover 2006 for Continental Portugal, Relatório técnico, Instituto Geográfico Português.
- Caetano, M., A. Araújo, A. Nunes, V. Nunes e M. Pereira, 2009. Accuracy assessment of the CORINE Land Cover 2006 map of Continental Portugal, Relatório técnico, Instituto Geográfico Português.
- OECD - DAC, 2006. Good Practice Guide on applying Strategic Environmental Assessment (SEA) in Development Cooperation, OECD, Paris.
- Partidário, Maria do Rosário; Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica. Amadora. Agência Portuguesa do Ambiente; 2007. ISBN 978-972-8577-34-6.
- SIAM – Alterações Climáticas em Portugal. Cenários, Impactos e Medidas de Adaptação – Projecto SIAM II. F. D. Santos e P. Miranda (Editores). Gradiva, Lisboa. 2006.

Legislação e Regulamentação que suporta o Quadro de Referência Estratégico definido:

- Resolução do Conselho de Ministros n.º 99/94, de 06 de Outubro – Ratifica o **Plano Director Municipal de Tondela**.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 152/2001, de 11 de Outubro – Aprova a **Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade** (ENCNB).
- Decreto Regulamentar nº 9/2002, de 1 de Março – Aprova o Plano de **Bacia Hidrográfica do Mondego**.
- Decreto Regulamentar nº 15/2002, de 14 de Março – Aprova o Plano de **Bacia Hidrográfica do Vouga**.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 186/2007, de 21 de Dezembro – Aprova o **Regulamento do Plano de Ordenamento da Albufeira da Aguieira** (POAA).
- Decreto-Lei n.º 112/2002, de 17 de Abril – Aprova o **Plano Nacional da Água**.
- Decreto-lei nº 124/2006, de 28 de Junho – Relativo ao sistema nacional de defesa da floresta contra incêndios, prevê os **planos municipais e intermunicipais de defesa da floresta contra incêndios**.
- Despacho de Aprovação do **PEAASAR 2007-2013**, 28 de Dezembro de 2006 – Aprovação da estratégia para o abastecimento de água e o saneamento de águas residuais para o período 2007-2013.
- Lei n.º 58/2007, de 4 de Setembro (rectificado pelas declarações n.º 80-A, de 7 de Setembro de 2007 e n.º 103-A/2007, de 2 de Novembro de 200) – aprova o **Programa Nacional de Política de Ordenamento do Território**.
- Portaria n.º 1139/2006 de 25 de Outubro – Define a estrutura tipo do conteúdo dos **planos municipais de defesa da floresta contra incêndios**.
- Resolução do Conselho de Ministros nº 180/2004 de 22 de Dezembro de 2004 - Aprova os objectivos e vectores estratégicos da proposta da **Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável** (ENDS) 2005-2015.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 113/2005, de 30 de Junho **–** Aprova o **Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água — Bases e Linhas Orientadoras** (PNUEA).
- Decreto Regulamentar n.º 7/2006, de 18 de Julho – Aprova o **Plano Regional de Ordenamento Florestal do Dão e-Lafões** (PROF DL).
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 104/2006, de 23 de Agosto – Aprova o **Programa Nacional para as Alterações Climáticas** (PNAC 2004).
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 147/2006, de 2 de Novembro – Aprova o **Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural** (PENDR).
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2007, de 4 de Abril – Aprova o **Plano Estratégico Nacional do Turismo** (PENT).
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 91/2008, de 4 de Junho **-** Aprova o **Plano Nacional de Acção Ambiente e Saúde 2008 -2013** (PNAAS).
- Despacho MAOT n.º 2339/2007, de 14 de Fevereiro – Aprova o **Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais 2007-2013** (PEAASAR).
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 114/2006, de 15 de Setembro **-** Aprova a **Estratégia Nacional para as Florestas** (ENF).

Sites consultados:

- http://www.cm-tondela.pt/
- http://www.inag.pt/
- http://www.ine.pt/
- http://www.ipa.min-cultura.pt/
- http://www.ippar.pt/
- http://www.aguasdoplanalto.pt
- http://www.amr-planaltobeirão.pt/

13. Anexos

- **Anexo I –** Análise e Parecer das entidades consultadas e que responderam no âmbito do Relatório dos Factores Críticos.
- **Anexo II –** Análise e Parecer das entidades consultadas e que responderam no âmbito do Relatório do Ambiental (preliminar).
- **Anexo III –** Principais Instrumentos do Quadro de Referência Estratégico e respectivos Objectivos Estratégicos.
- **Anexo IV** – Relação entre o Quadro de Referência Estratégico definido e as Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela

Anexo I - Análise e Parecer das entidades consultadas e que responderam no âmbito do Relatório dos Factores Críticos.

O Relatório dos Factores Críticos para a Decisão foi sujeito a um processo de consulta dirigido às entidades com responsabilidades ambientais específicas.

Pronunciaram - se a Agência Portuguesa do Ambiente, a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional – Centro, a Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P., a Autoridade Florestal Nacional, a Câmara Municipal de Águeda, Instituto do Património Arquitectónico e Arqueológico, a Guarda Nacional Republicana, Direcção Regional da Agricultura e Pescas do Centro, Instituto da Água I.P. e Autoridade Nacional de Protecção Civil cujos resumo dos pareceres se encontra a seguir transcrito.

Entidade	Comentários	Análise
Autoridade Florestal Nacional 20 de Agosto de 2009	**Ponto 7** "(…)nos diversos instrumentos do quadro de referência estratégico e respectivos objectivos estratégicos, a " Estratégia Nacional para as Florestas", o PMDFCI bem como todas as referências e interligações que a floresta tem com os FCD(…)"	Foi dado cumprimento à sugestão efectuada. Ver índice 5.1
Câmara Municipal de Águeda 01 de Setembro de 2009	"(…)Considerando que os indicadores dos factores críticos para a decisão deverão ser mensuráveis, de forma a permitir comparações e análises numéricas ao longo do tempo de aplicação do plano em discussão nos vários momentos de monitorização e controlo das acções previstas no mesmo, apresentam-se em anexo algumas sugestões de alteração (indicadas a azul) de alguns dos indicadores propostos(…)"	Foi dado cumprimento à sugestão efectuada, tendo realizado a introdução e reformulação dos indicadores. Ver índice 6

Entidade	Comentários	Análise
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro 30 de Junho 2009	"(…) Relativamente ao FCD Ordenamento do Território/Gestão Territorial, o indicador" Rede Viária" deve ser mais claro no sentido de esclarecer se pretende medir "n.º de vias existentes requalificadas, por exemplo, e/ou novas vias construídas/projectadas(…)"	Foram introduzidos os indicadores "N.º de vias requalificadas" e " N.º de vias projectadas" Ver índice 6.1
	"(…) o indicador "Solo Urbano", deverá explicitar o que se pretende medir o indicador "reabilitação de edifícios urbanos degradados", que deve ser mais claro " n.º de edifícios urbanos reabilitados(…)"	O indicador " Solo urbano" pretende a caracterização das áreas qualificadas desta classe de solo, a nível da área concelhia. Foram introduzidos os indicadores "N.º de licenças para construção", " N.º de licenças para reconstrução e reabilitação" e "Variação das reconstruções concluídas por 100 construções novas concluídas" Ver índice 6.1
	"(…) Relativamente ao FCD Qualidade Ambiental, recomenda-se que o indicador "Mobilidade sustentável" deverá ser ajustado, de modo a ser mensurável e por ser traduzido em unidades de medida(…)"	O indicador "Mobilidade sustentável" foi redefinido como " Número de meios de transporte disponibilizados de mobilidade sustentável" Ver índice 6.4
	"(…) Relativamente ao FCD Desenvolvimento Regional e competitividade(…) parece-nos adequado sugerir nesta questão, a inclusão de um indicador relacionado com a qualidade de vida das pessoas(…)"	Foi dado cumprimento à sugestão efectuada. Introduziu-se o indicador "Variação do ganho médio mensal" Ver índice 6.2
Autoridade Nacional de Protecção Civil 27 de Março 2009	"(…) O FCD "Alterações climáticas e Riscos Ambientais" deverá ser relacionado com os factores ambientais (FA) água, solo população(…)"	Foi realizada a correcção referida. Ver índice 5.3
	"(…) O FCD "Alterações climáticas e Riscos Ambientais" deverá ser relacionado com a Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável, (…) Plano de Bacia Hidrográfica do Mondego e Plano de Bacia Hidrográfica do Vouga (…)Plano Regional de Ordenamento Florestal do Dão e Lafões(…)"	Foi realizada a correcção referida.
	"(…) O FCD "Alterações climáticas e Riscos Ambientais" foram produzidas algumas propostas de alteração ao Quadro 10, realçadas a negrito(…)	Foi realizada uma reformulação dos indicadores do FCD "Alterações climáticas e Riscos Ambientais" contemplando as propostas da ANPC. Ver índice 5.3
Guarda Nacional Republicana 22 de Julho de 2009	"(…) não tendo detectado anomalias dignas de registo, renovo o apreço pelo elevado nível do estudo, com ele concordando e não tendo, por isso, quaisquer contributos a sugerir(…)	
Instituto da Água 10 de Agosto de 2009	"(…) Face ao exposto, e em matéria de recursos hídricos, considera-se que a ARH, com jurisdição na área, é a entidade com competência para emissão do parecer solicitado (…)" Encaminhou o processo para a Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P.	

<table>
<tr><th>Entidade</th><th>Comentários</th><th>Análise</th></tr>
<tr><td>Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico

14 de Julho de 2009</td><td>“(…) deve ser incluído o objectivo de valorizar e divulgar o património arqueológico incluindo nos indicadores os Sítios Arqueológicos (…)”</td><td>Foi dado cumprimento à sugestão efectuada.

Ver índice 6.3</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P.

25 de Março de 2009</td><td>“(…) verifica-se que no Quadro de Referência Estratégico (QRE) não consta qualquer menção à Estratégia Nacional para Efluentes Agro-pecuários e Agro Industriais 2007-2013 (ENEAPAI) (…)”</td><td>Foi dado cumprimento à sugestão efectuada.

Ver índice 5.1</td></tr>
<tr><td>“(…) Relativamente ao Programa Nacional para o uso eficiente da Água (PNUEA) as medidas propostas são pouco claras e não existe uma relação forte com as medidas do Plano (…)”</td><td>De modo a avaliar as medidas proposta em relação ao PNUEA foram introduzidos os indicadores “ Consumo de água, por sector de actividade e por tipologia “ ,“Variação do numero de iniciativas com vista à promoção do uso eficiente da água” e “Variação da percentagem de perdas de água no sistema publico de abastecimento”

Ver índice 6.4</td></tr>
<tr><td>Direcção Regional da Agricultura e Pescas do Centro

19 de Março de 2009</td><td>“(…) propõe-se a Câmara Municipal de Tondela a introdução nos objectivos de sustentabilidade o seguinte:

<table>
<tr><th>Objectivos de Sustentabilidade</th><th>Indicador</th></tr>
<tr><td>• Fomentar a organização espacial do território</td><td>• Acções de promoção do potencial agrícola desenvolvidas por sector ou fileira
• Correcção de desfuncionalidades ou de conflito na localização de infra-estruturas pecuárias</td></tr>
<tr><td>• Promover o correcto ordenamento biofísico e paisagístico tendo em conta as condicionantes existentes</td><td>• Áreas com Aproveitamentos Hidroagrícolas</td></tr>
<tr><td>• Incentivar processos de regeneração e requalificação urbana</td><td>• Instalações pecuárias com problemas de localização ou de condições de laboração, promovendo a sua deslocalização</td></tr>
<tr><td>• Estruturar e infra- estruturar espaços vocacionados para a instalação de actividades económicas</td><td>• Criação de espaços para a localização de novas infra-estruturas pecuárias</td></tr>
</table>
(…)”</td><td>Foi dado cumprimento à sugestão efectuada.

Ver índice 6.1</td></tr>
</table>

Parecer da Autoridade Florestal Nacional

20/08 09 QUI 10:37 FAX 001

É de remeter à equipa do P.D.M., cópia para arquivar no processo. 21.08.09 Ernest Hamelink

Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas

Autoridade Florestal Nacional

TELECÓPIA (TELECOPY)

Para: (To) **Ex.mo Senhor Presidente da Câmara Municipal de Tondela** **Fax n.º:** **232 811 120**

De: (From) *Autoridade Florestal Nacional* *Direcção de Unidade de Gestão Florestal* **Fax n.º:** *21 312 49 91*

N.º de páginas: **2** (No. of pages) **Mensagem n.º:** **DUGEF** (Message n.º) 396 -09.08.20 **Data:** (Date)

Assunto: (Subject) " Revisão do PDM de Tondela - Relatório de Factores Críticos - Avaliação Ambiental Estratégica "

Relativamente ao pedido de parecer quanto ao "Relatório de Factores Críticos" da proposta de revisão do PDM de Tondela, o qual foi feito através do Vosso ofício nº 1241, de 14.07.2009, informamos do seguinte:

1 - O Relatório de Factores Críticos (RFC) constitui a primeira fase do processo de AAE da proposta de revisão do PDM de Tondela, tendo como objectivo definir os Factores Críticos de Decisão (FCD) considerados relevantes, que irão constituir os temas fundamentais para a tomada de decisão e darão suporte ao desenvolvimento do Relatório Ambiental, a produzir na fase seguinte deste procedimento de AAE.

2 - O documento está estruturado de forma a cumprir com o estipulado na legislação aplicável à AAE, tendo sido identificados e definidos como FCD o "ordenamento e qualificação do território" o "desenvolvimento regional e competitividade" o "património cultural" a "qualidade ambiental" e as "alterações climáticas e riscos naturais".

3 - Para cada um dos FCD é feita uma relação com os Factores Ambientais considerados mais relevantes, não existindo no entanto qualquer referência à floresta, que ocupa uma área considerável do concelho.
A floresta encontra-se presente, de uma maneira mais ou menos directa, em quase todos os factores críticos anteriormente expostos, pelo que consideramos de grande importância o modo como a revisão do PDM poderá influenciar a qualidade, diversidade, adaptabilidade e sustentabilidade das florestas a médio e a longo prazo no concelho de Tondela.

4 - De referir ainda o grande peso que a floresta tem no combate às alterações climáticas, na qualidade do ar, na gestão e qualidade dos recursos hídricos, e na consequente conservação da natureza e da biodiversidade, para além da óbvia valorização da paisagem.
Assim, entendemos que o enfoque principal a dar à floresta deveria ser pelos incomensuráveis bens que esta proporciona e não restringi-lo a uma visão meramente económico-social.

AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL
Av. João Crisóstomo, 26-28, 1069-040 LISBOA, Portugal
☎ +351.21 312 4600 ✆ +351.21 312 4967
info@afn.min-agricultura.pt | www.afn.min-agricultura.pt

1/2

20/08 09 QUI 10:38 FAX 002

Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas

Autoridade Florestal Nacional

5 - O "Quadro Externo de Referência" (QRE) é omisso quanto à Estratégia Nacional para as Florestas (aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros nº 114/2006, de 17.08.2006), instrumento este, de âmbito nacional, que consideramos fundamental ser considerado na proposta de revisão do PDM de Tondela.

6 - Ainda no que respeito ao QRE e numa escala de âmbito regional, existe referência ao PROF do Dão e Lafões, estando bem identificados os principais objectivos que interessam para a avaliação em causa.
No entanto está omissa qualquer referência ao PMDFCI (Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios) enquadrado pelo Decreto-Lei nº 124/06, de 28 de Junho, o qual foi republicado pelo Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de Janeiro.

7 - Face ao apresentado, concordamos com o conteúdo do "Relatório de Factores Críticos" da AAE para a proposta de revisão do PDM de Tondela, devendo no entanto e nas fases seguintes deste processo de revisão do PDM, ser considerada, nos diversos instrumentos do Quadro de Referência Estratégico e respectivos Objectivos Estratégicos, a "Estratégia Nacional para as Florestas", o PMDFCI bem como todas as referência e interligações que a floresta tem com os FCD.

8 - Por último referimos que no concelho de Tondela existe o Perímetro Florestal do Caramulo, o qual está submetido a Regime Florestal e sob gestão da Autoridade Florestal Nacional.

Com os melhores cumprimentos,

P' O Director Nacional

João Pinho

AG

AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL
Av. João Crisóstomo, 26-28, 1069-040 LISBOA, Portugal
☎ +351.21 312 4800 ✆ +351.21 312 4987
info@afn.min-agricultura.pt | www.afn.min-agricultura.pt

2/2

Parecer da Câmara Municipal de Águeda

2009,69,S,G,6514

ÁGUEDA
CÂMARA MUNICIPAL

CÂMARA MUNICIPAL DE TONDELA
DIVISÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS
ENTRADA N.º 1910
DATA 01/09/09
PROC.º N.º /
O FUNCIONÁRIO,

1910

Para o Sr. Eng. Andrade com cópia para o Sr. Arq.to Ernesto e equipa do PDM
1/9/09
Marina Leitão

Exma. Senhora
Dr.ª Marina Olga Leitão Amaro
Vereadora do Urbanismo
Município de Tondela
Largo da República, n.º 16
3664-001 Tondela

Assunto: **Parecer sobre o Relatório de Factores Críticos de Decisão da Avaliação Ambiental Estratégica do Plano Director de Tondela**

Relativamente ao Relatório de Factores Críticos de Decisão da Avaliação Ambiental Estratégica do Plano Director de Tondela, vimos pelo presente remeter as considerações e sugestões desta Autarquia.

Geograficamente, a fronteira do Concelho de Águeda com o Concelho de Tondela verifica-se junto às freguesias de Agadão e de Macieira de Alcôba, sendo que é na sua grande maioria área florestal (de risco de incêndio muito elevado). Verifica-se que, na zona de Macieira de Alcôba, a fronteira é definida pelo Rio Águeda, que nasce no Concelho vizinho.

Assim, denota-se essencialmente que é nos âmbitos dos incêndios florestais, poluição hídrica e risco de inundações que Tondela pode ter alguma influência directa com o território concelhio de Águeda. Contudo, encontram-se estes parâmetros subjacentes nos Objectivos de Sustentabilidade deste Relatório, mesmo que não directamente aplicados às áreas fronteiriças com Águeda. De qualquer forma, não foi detectada neste Relatório qualquer acção ou situação que afecte negativamente o Concelho de Águeda, sendo que os parâmetros que se aplicam à zona de fronteira dizem respeito, essencialmente, à defesa da floresta contra incêndios.

Considerando que os indicadores dos Factores Críticos para a Decisão deverão ser mensuráveis, de forma a permitir comparações e análises numéricas ao longo do tempo de aplicação do plano em discussão e nos vários momentos de monitorização e controlo das acções previstas no mesmo, apresentam-se em anexo algumas sugestões de alteração (indicadas a azul) de a alguns dos indicadores propostos nos quadros 6 a 10.

Com os melhores cumprimentos,

Águeda e Paços do Concelho, 17 de Agosto de 2009

O Vice-Presidente da Câmara Municipal,

(Enf. Jorge Almeida)

Imp-05-09_A02

ÁGUEDA
CÂMARA MUNICIPAL

Praça do Município – 3754-500 ÁGUEDA PORTUGAL
Tel (+351) 234 610 070 – Fax (+351) 234 610 078 – Linha Verde: 800 203 197 – NIF 501090436
e-mail geral@cm-agueda.pt – www.cm-agueda.pt

Pág. 1 / 1

ÁGUEDA
CÂMARA MUNICIPAL

Quadro 6			
FCD	**Domínios**	**Objectivos de Sustentabilidade**	**Indicadores**
Ordenamento do Território, / Gestão Territorial	Ordenamento do Território	• Fomentar a organização espacial do território	• População Residente; • Densidade Populacional; • Solo Rural; • Solo Urbano; • Número de acções de promoção do potencial agrícola desenvolvidas por sector ou fileira; • Número de desfuncionalidades corrigidas ou de conflito na localização de infra-estruturas pecuárias.
		• Incentivar processos de regeneração e requalificação urbana	• Solo Urbano; • Número de edifícios recuperados; • Extensão da área de espaço público sujeita a acções de regeneração e requalificação / taxa de espaço público sujeito a regeneração e requalificação; • Investimento dispendido em acções de regeneração e requalificação urbana; • Taxa de deslocalização de instalações pecuárias com problemas de localização ou de condições de laboração.
		• Fomentar a fruição da floresta nas suas variadas vertentes	• Número de áreas das Zonas de Caça Municipal, Zonas de Pesca e Zonas de Turismo de Natureza.
		• Melhorar e potenciar o quadro das acessibilidades intra-concelhias	• Evolução do tempo de deslocação entre localidades.
		• Garantir um nível de infra-estruturação adequado às novas exigências ambientais	• Taxa de cobertura da população concelhia por infra-estrutura (água, saneamento, gás, electricidade); • Número e dimensão de áreas criadas e infra-estruturadas para a localização de novas infra-estruturas pecuárias.
		• Fomentar a reabilitação e ocupação de edifícios	• Reabilitação de edifícios urbanos degradados.

CÂMARA MUNICIPAL DE ÁGUEDA - Divisão de Estratégia e Planeamento 1/4

ÁGUEDA
CÂMARA MUNICIPAL

Quadro 7

FCD	Domínios	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores
Desenvolvimento Regional e Competitividade	Competitividade e Desenvolvimento Regional	• Aumentar a competitividade e atractividade do município no contexto regional	• Número de empresas de tecnologia de ponta sediadas no concelho;
			• Espaços empresariais/industriais estruturados e infra-estruturados com equipamentos e serviços de apoio aos trabalhadores e produção.
		• Criar condições para a atracção e fixação de novas empresas, inovadoras e competitivas no contexto regional	• Taxa de População Activa;
			• Evolução da Taxa de População Activa por Actividades Económicas;
			• Taxa de Desemprego;
			• Número de Actividades Económicas instaladas no Concelho;
			• Número de parcerias entre Universidades e Empresas do Concelho (I&D).
	Dinâmica Turística	• Melhorar a atractividade turística no Concelho	• Taxa de ocupação hoteleira;
			• Número de termalistas;
			• Número de percursos temáticos implementados;
			• Investimento concelhio em turismo.
		• Desenvolver uma estratégia de marketing e promoção turística	• Número de campanhas de promoção turística produzidas.
	Qualidade de Vida	• Melhorar a qualidade de vida dos habitantes do concelho; • Conservar e valorizar a biodiversidade e o património natural e edificado do concelho	• Área de Espaços verdes / Áreas Naturais; • Número de Espaços Culturais; • Número de Áreas com Aptidão Turística.
		• Qualificar o Espaço Público	• Área de Espaço Público.
		• Garantir mobilidade para todos	• Mobilidade Sustentável (número e extensão de ciclovias e percursos pedonais).
			• Número de Barreiras arquitectónicas eliminadas
		• Qualificar a rede de Equipamentos de Utilização Colectiva	• Taxa de habitantes por tipologia de equipamento de utilização colectiva.

Quadro 8

FCD	Domínio	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores
Património Cultural	Identidade Histórica e Cultural	• Preservar edifícios históricos e outras características culturais importantes	• Número de obras realizadas em edifícios históricos (recuperação/manutenção).
		• Promover a reabilitação e dinamização de edifícios históricos	
		• Preservar locais arquitectónicos e arqueológicos • Valorizar a diversidade e a identidade local	• Número de imóveis classificados; • Número de imóveis inventariados; • Número de casas ancestrais.
		• Promover o turismo cultural	• Número de circuitos históricos e culturais;
			• Número de eventos culturais realizados por ano;
			• Taxa de evolução dos visitantes / turistas.

CÂMARA MUNICIPAL DE ÁGUEDA - Divisão de Estratégia e Planeamento 2/4

ÁGUEDA
CÂMARA MUNICIPAL

Quadro 9			
FCD	**Domínio**	**Objectivos de Sustentabilidade**	**Indicadores**
Qualidade Ambiental	Resíduos	• Promover uma política adequada de gestão de resíduos	• Capitação de RSU (Kg/Hab); • Taxa de separação de resíduos.
		• Valorizar os RSU produzidos no concelho	• Número de empresas a trabalhar com produtos reciclados ou com subprodutos; • Taxa de reciclagem; • Taxa de deposição de resíduos em aterro.
	Solo	• Aumentar a protecção do solo • Diminuir a contaminação do solo • Minimizar o impacto provocado por resíduos	• Densidade habitacional; • Produção e valorização de resíduos.
		• Manter práticas adequadas de utilização e conservação do solo • Aumentar os níveis de protecção do solo • Promover a diversificação florestal	• Total de áreas urbanas previstas e ocupadas no PDM • Área afecta à RAN / REN / Regime Florestal • Área por tipologia de povoamento florestal • Taxa de ocupação com edificações das áreas RAN, REN e Regime Florestal, ao abrigo dos regimes legais específicos
	Água	• Garantir a protecção e conservação dos recursos hídricos • Reduzir os níveis de poluição da água, para níveis que não prejudiquem os sistemas naturais	• Qualidade da água superficial e subterrânea
		• Garantir serviços de abastecimento de água para consumo humano	• Consumo de água; • Taxa de população servida por sistemas de abastecimento de água para consumo; • Taxa de perdas de água nas condutas de abastecimento de água para consumo humano.
		• Promover um consumo eficiente e racional do recurso água	• Consumo de água, por sector de actividade e por tipologia; • Eficiência de utilização da água; • Número de acções de eficiência hídrica.
		• Garantir serviços de drenagem e de tratamento de águas residuais • Aumentar a cobertura da rede pública de saneamento	• Taxa de população servida por sistema público de drenagem de águas residuais; • Taxa de população servida por sistemas tratamento de águas residuais públicos.
		• Promover a ligação a rede pública de drenagem e tratamento de águas residuais das unidades de avicultura do concelho	• N.º de unidades de avicultura ligadas a rede de saneamento
	Ruído	• Assegurar a emissão de níveis de ruído que não perturbem a saúde humana e o bem-estar das populações	• Taxa de População afecta pelos níveis de ruído superiores aos admissíveis por lei; • Número de acções sobre as fontes de emissão de níveis sonoros acima do admissível por lei; • Número de barreiras sonoras criadas.
	Ar	• Reduzir a poluição do ar; • Diminuir as emissões de gases com efeito de estufa; • Reduzir a vulnerabilidade e os efeitos de alterações climáticas (constrangimentos no tráfego devido a condições climatéricas extremas, etc.); • Aumentar a oferta de modos de transporte sustentáveis e alternativos.	• Qualidade do ar; • Número de dias com parâmetros de qualidade do ar acima dos limites legais por ano; • Consumo de gás e outros combustíveis bem como de electricidade; • Quantidade de energia produzida através de FER (fontes de energia renováveis); • Número de meios de transporte disponibilizados de Mobilidade sustentável; • N.º de empresas sujeitas ao CELE.

CÂMARA MUNICIPAL DE ÁGUEDA - Divisão de Estratégia e Planeamento 3/4

ÁGUEDA
Câmara Municipal

Quadro 10

FCD	Domínio	Objectivos de Sustentabilidade	Indicadores
Alterações Climáticas e Riscos Naturais	Energia	• Aumento da Eficiência Energética • Utilização Racional de Energia	• Consumo de energia (gás, electricidade).
		• Utilização de Fontes de Energia Renovável	• Produção de energia, a nível local, através de recursos renováveis; • Quantidade de resíduos orientados para a produção energética (RSU, resíduos florestais).
	Alterações climáticas	• Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa (GEE)	• Quantidades de GEE; • Número de medidas para promover a eficiência energética dos edifícios.
	Incêndio	• Reduzir a ocorrência de incêndios florestais e em edifícios	• Risco de ocorrência de incêndios; • Área ardida; • Número de ocorrências de incêndio; • Número de incêndios urbanos e de incêndios florestais; • Número de edifícios afectados; • Número de pessoas afectadas por incêndios urbanos e por incêndios florestais; • Número de edifícios das categorias 3 e 4 do RJSCIE (Decreto-Lei nº 220/2008, de 12 de Novembro).
			• Número de acções realizadas no âmbito da prevenção de incêndios florestais (previstas ou não no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios).
		• Reduzir a influência dos incêndios na saúde pública e nos ecossistemas	• Número de planos de prevenção e combate a incêndios elaborados; • Meios e verbas concedidos às corporações de bombeiros existentes no Concelho; • Número de acções aplicadas no âmbito dos planos de prevenção e combate a incêndios em edifícios em vigor; • Número de Planos de Emergência elaborados; • Número de Acções e medidas de prevenção e combate a incêndios no âmbito dos Planos de prevenção e combate e Planos de Emergência; • Número de acções intermunicipais estabelecidas no combate aos incêndios; • Número de simulacros e exercícios efectuados aos planos de Emergência.
	Inundações	• Aumentar os níveis de protecção do solo • Diminuir a população em áreas de inundação	• Áreas inundadas; • Área impermeabilizada; • Área bruta de construção em áreas inundáveis; • Número de pessoas vulneráveis aos efeitos de inundações; • Número de estruturas vulneráveis aos efeitos de inundações; • Área sujeita a condicionamentos do uso do solo.
		• Diminuir a possibilidade de ocorrência de cheias	• Ocorrências de cheias; • Extensão de leitos sujeitos a limpeza; • Investimento em estruturas de mitigação de cheias.
	Riscos antrópicos	• Diminuir os efeitos resultantes de acidentes com matérias perigosas	• Número de acidentes com transportes de matérias perigosas;
		• Diminuição do número de incêndios industriais	• Número de incêndios industriais;
		• Diminuição da área ocupada por indústrias em zonas habitacionais	• Área ocupada por indústrias em zonas habitacionais.

CÂMARA MUNICIPAL DE ÁGUEDA - Divisão de Estratégia e Planeamento 4/4

Parecer da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

1784

Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

CÂMARA MUNICIPAL DE TONDELA
DIVISÃO DE LIC. OBRAS PARTICULARES
Entrada nº 1784
Data 14/08/2009
Processo nº
O Funcionário

Ex.mo Senhor
Presidente da Câmara Municipal de Tondela
A/c Engª Marina Leitão
Lrg da República, 16
3464-001 Tondela

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
8917	30/06/2009	DOTCN 1605/09 Proc: AAE-VI.21.00/1-09	12 AGO 2009 703513

ASSUNTO: Avaliação Ambiental Estratégica - Âmbito e Alcance (Relatório de Factores Críticos) da Revisão do Plano Director Municipal de Tondela
Req. Câmara Municipal de Tondela
VISEU/Tondela

Na sequência da V. solicitação via ofício nº 8917 de 2009/06/30, a apreciação que recaiu sobre o documento inerente ao Relatório de Factores Críticos (RFC) da Revisão do Plano da Revisão do Plano Director Municipal de Tondela, é a seguinte:

1. Genericamente, a estrutura apresentada responde ao que é pretendido. Foram tidas em consideração as orientações dadas pelo Guia da Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território (DGOTDU - 2008), e pelo Guia de Boas Práticas para a AAE (APA - 2007).

2. No RFC são identificados vários tipos de instrumentos considerados relevantes para a área em estudo, que formalizam o Quadro de Referência Estratégico (QRE), de âmbito nacional, regional e local. Para complemento do Quadro anterior sugere-se que seja ainda tido em consideração o Quadro de Referência Estratégica Nacional (QREN 2007-2013), o Programa de Acção Nacional para o Combate à Desertificação (PANCD), o Plano Nacional de Acção Ambiente e Saúde (PNAAS), o Plano Nacional de Acção para o Crescimento e o Emprego (PNACE), a Estratégia Nacional para as Florestas (ENF) e o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI), os quais contribuirão para o estabelecimento de novas relações com algumas das opções estratégicas assumidas e constantes na matriz de convergência da página 15 do RFC.

3. Genericamente os objectivos de sustentabilidade respondem aos temas dos critérios enunciados. No entanto, alguns dos indicadores deverão ser ajustados em sede de RA, de modo a traduzirem informação correcta e mensurável.

Assim, recomenda-se que, em sede de RA, sejam revistos os indicadores e adicionados outros. A título de exemplo referem-se:

Rua Bernardim Ribeiro, 80
3000-069 Coimbra • Portugal
Tel: 239 400 100 Fax: 239 400 115
www.ccdrc.pt geral@ccdrc.pt

Linha de Atendimento ao Cidadão
Telefone: 808 202 777
e-mail: cidadao@ccdrc.pt
Horário: 9.30 – 12.30
14.00 – 17.00

Henrique Moura Maia
Vice Presidente

Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

→ Relativamente ao FCD Ordenamento do Território/Gestão Territorial, o indicador "Rede Viária" deve ser mais claro no sentido de esclarecer se pretende medir "nº de vias existentes requalificadas", por exemplo, e/ou "novas vias construídas/projectadas".

A maior parte dos indicadores são de difícil medição e pouco precisos, denunciando-se, entre outros, o indicador "Solo Urbano", que deverá explicitar o que se pretende medir e o indicador "Reabilitação de edifícios urbanos degradados", que deve ser mais claro "n.º de edifícios urbanos reabilitados".

→ Relativamente ao FCD Qualidade Ambiental, recomenda-se que o indicador "Mobilidade sustentável" deverá ser ajustado, de modo a ser mensurável e poder ser traduzido em unidades de medida.

→ Relativamente ao FCD Desenvolvimento Regional e competitividade, verifica-se que o crescimento induzido das actividades económica no município é uma preocupação importante na actual revisão, o que exigirá, porventura, uma análise sobre a evolução das condições socioeconómicas dos seus habitantes, mesmo considerando que na actualidade a mobilidade de recursos é grande, incluindo os recursos humanos qualificados, pelo que parece-nos adequado sugerir nesta questão, a inclusão de um **indicador relacionado com a qualidade de visa das pessoas**.

→Verifica-se que na descrição dos FCD referente ao Ordenamento do Território/Gestão Territorial e Desenvolvimento Regional e competitividade é colocado alguma ênfase na qualidade paisagística do território, verificando-se que os indicadores relativos à paisagem são em número reduzido, propõe-se a inclusão de outros indicadores, por exemplo: nº de percursos e trilhos de interpretação dos valores naturais do município, área natural sujeita a requalificação, entre outros.

Face ao exposto, conclui-se que Relatório de Factores Críticos reúne condições para seguir para a fase de Relatório Ambiental, que deve integrar a proposta final da revisão do PDM de Tondela.

Sugere-se, no entanto, que seja tido em consideração o exposto anteriormente, sendo desejável a inclusão de indicadores mais precisos e inovadores associados aos FCD, a considerar na elaboração do Relatório Ambiental, que, de uma forma clara, permitam avaliar as propostas do Plano.

Com os melhores cumprimentos

O Vice-Presidente

(Eng.º Henrique Manuel Moura Maia)

PP

Ofício nº DOTCN 1605/09

2/2

Parecer da Autoridade Nacional de Protecção Civil

MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA

ANPC
AUTORIDADE NACIONAL DE PROTECÇÃO CIVIL

9008/09 2009-04-07
DSCT/IM

Ex.mo Senhor
Dr. Alfredo Marques
Presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro

Rua Bernardim Ribeiro,80
3000-069 Coimbra

Vossa ref./Your ref.	Vossa data/Your date	Nossa ref./Our ref.	Data/Date
DOTCN 475/09	2009-03-12	OF/1993/NGOT/2009	2009-03-27

Proc: PDM-VI.21.00/1-08
Assunto/Subject: Plano Director Municipal de Tondela.

Ex.mo Senhor Presidente

Senhor Presidente:

De modo a poder contribuir para a elaboração da proposta de revisão do Plano Director Municipal de Tondela, a Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC) analisou a documentação enviada pela CCDR-Centro relativa aos estudos de caracterização do território municipal o Relatório de Factores Críticos (RFC) da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) do plano e as normas da proposta de Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro (PROT-C).

A ocupação do território deve ter em conta a problemática dos riscos. Este é um dos problemas apontados pelo Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), ao concluir que "os riscos são insuficientemente considerados nas acções de ocupação e transformação do território".

Também a recente revisão da directiva para a elaboração de planos de emergência de protecção civil estabeleceu uma maior interligação entre os mecanismos de planeamento de emergência de protecção civil e os instrumentos de planeamento e ordenamento do território (já indiciada pelo Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT) no seu Artº 85º). "Essa interligação visa o estabelecimento de sinergias ao nível da identificação de riscos e vulnerabilidades e da harmonização de bases cartográficas".

Com a publicação da Lei n.º 65/2007 e a publicação da Directiva para Elaboração de Planos de Emergência de Protecção Civil, os municípios deverão apresentar num

08.04.09
DOT 2009/04/08

Av. do Forte em Carnaxide | 2794-112 Carnaxide - Portugal
Tel.: + 351 21 424 71 00 Fax: + 351 21 424 71 80
www.prociv.pt
geral@proctv.pt

1/8

MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA

ANPC
AUTORIDADE NACIONAL DE PROTECÇÃO CIVIL

limitado período de tempo os respectivos Planos Municipais de Emergência. Encontrando-se em fase de revisão o Plano Director Municipal (PDM), considera-se que esta é uma óptima oportunidade para conciliar as tarefas dos responsáveis pelo urbanismo com as tarefas dos responsáveis pelo planeamento municipal de emergência.

Assim julgamos que o processo de revisão do PDM deve, no sentido de aumentar a segurança de pessoas e bens articular-se com os planos de protecção civil existentes na área geográfica do município, designadamente o Plano Municipal de Emergência (PME), o Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) e outros, de modo a assegurar que os usos do território previstos e a implantação de infra-estruturas e equipamentos não colidam com a segurança de pessoas, bens e do ambiente.

No que diz respeito à cartografia e segundo o RJIGT, os IGT identificam, entre outras, as áreas afectas à protecção civil (Artº 10º do RJIGT) e o conjunto dos equipamentos, infra-estruturas e sistemas que asseguram a segurança e protecção civil (Artº 11º do RJIGT).

A nível da ocupação de áreas de risco, somos de opinião que os conteúdos do futuro regulamento devem estabelecer restrições à sua utilização.

Relativamente ao risco de incêndio florestal o Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DL n.º 124/2006 com alterações introduzidas pelo DL n.º 17/2009) prevê que "as cartas da rede regional de defesa da floresta contra incêndios e de risco de incêndio, constantes dos PMDFCI, devem ser delimitadas e regulamentadas nos respectivos planos municipais de ordenamento do território", pelo que deve ser apresentada a cartografia deste risco e regulamentada a utilização das áreas por ela abrangidas designadamente, os condicionalismos à edificação previstas no Artigo 16.º, tendo em consideração a cartografia de risco do PMDFCI no que respeita às restrições da ocupação do solo do território para as áreas classificadas de risco de incêndio alto ou muito alto. Verifica-se assim que a ligação estreita a estabelecer entre o ordenamento florestal e o ordenamento do território deve ser entre o PDM e PMDFCI e não tanto com o

Av. do Forte em Carnaxide | 2794-112 Carnaxide - Portugal
Tel.: + 351 21 424 71 00 Fax: + 351 21 424 71 80
www.prociv.pt
geral@prociv.pt

MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA

ANPC
AUTORIDADE NACIONAL DE PROTECÇÃO CIVIL

Plano Regional de Ordenamento Florestal, como é indiciado pelo estudo de caracterização florestal apresentado.
O facto de existir no município um interface urbano/florestal com uma malha intrincada faz com que os incêndios ofereçam especial preocupação, não só quanto ao património florestal de *per si*, mas principalmente com a segurança de pessoas e bens.

Relativamente às zonas inundáveis, apesar se encontrarem delimitadas na planta de condicionantes, não foi possível verificar qual a metodologia para a sua elaboração.
Sobre esta matéria recomenda-se que se observe o disposto no Decreto-Lei n.º 364/98 de 21 de Novembro (cartografia das zonas inundáveis e Planos Municipais de Ordenamento do Território) e na Lei n.º 54/2005 de 15 de Novembro (Titularidade dos Recursos Hídricos), designadamente os Artigos 23.º, 24.º e 25.º (zonas adjacentes e restrições de utilidade pública).
De acordo com o DL n.º 364/98, que estabelece a elaboração de cartas de zonas inundáveis, que demarquem, no interior dos perímetros urbanos, as áreas atingidas pela maior cheia conhecida e que os regulamentos dos PMOT estabeleçam as restrições necessárias para fazer face ao risco de cheia através de normas específicas para a edificação, sistemas de protecção e de drenagem e medidas para a manutenção e recuperação das condições de permeabilidade dos solos. Prevê ainda que, nos espaços urbanizáveis sujeitos a inundações, a edificação seja condicionada ou proibida.
Pelo exposto, a cartografia a apresentar deve também identificar as áreas a urbanizar susceptíveis a inundação e ser regulamentada a sua ocupação.

- No que se refere ao Regulamento do Plano, as excepções quanto à possibilidade de construção devem passar pela obrigatoriedade das cotas dos pisos inferiores das edificações serem superiores à cota local da máxima cheia conhecida, não devendo tal excepção no entanto, permitir a construção de edifícios como hospitais, escolas, lares de idosos, edifícios com importância na gestão da emergência, edifícios de habitação, edifícios de grande concentração populacional, de indústrias perigosas classificadas segundo a legislação em vigor, de eixos rodoviários ou ferroviários principais, centrais eléctricas e outras estruturas que ponham em perigo pessoas, bens e ambiente.

Av. do Forte em Carnaxide | 2794-112 Carnaxide - Portugal
Tel.: + 351 21 424 71 00 Fax: + 351 21 424 71 80
www.prociv.pt
geral@prociv.pt

MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA

ANPC
AUTORIDADE NACIONAL DE PROTECÇÃO CIVIL

A existência da albufeira da Barragem da Ribeira do Paúl, deverá implicar o estudo da eventual afectação da área do concelho pela onda de inundação de uma possível ruptura total ou parcial de barragens. Para tal deverá ser estudada a implementação deste tipo de estruturas a montante da área do plano e proceder à pesquisa da existência de estudos de ondas de inundação que afectem a área do plano e que possam conduzir a possíveis condicionamentos na utilização das áreas eventualmente afectadas (implementação de hospitais, escolas, etc.).

À semelhança do risco de inundação, devem também ser regulamentadas as ocupações previstas para áreas onde ocorrem os outros riscos tal como os movimentos de vertentes (acidentes geomorfológicos).
O facto de existirem muitas linhas de água no concelho, algumas sazonais e zonas muito declivosas, pode potenciar esta tipologia de risco.
Deverá ser apresentada cartografia da vulnerabilidade a acidentes geomorfológicos e uma posterior regulamentação da utilização do solo e expansão urbanística nas mesmas, caso tal se justifique.

O intenso tráfego rodoviário de transporte de mercadorias perigosas na área do Município através do IP3, obriga a uma atenção específica inerente a este risco.
A periculosidade pode revelar-se pela emissão de substâncias tóxicas, inflamáveis ou contaminastes do ar, água ou solo, bem como, por incêndios ou explosões susceptíveis de desenvolvimento encadeado. Os riscos impõem previsão e planeamento de intervenção, bem como atempada informação pública e prática de evacuação.
O PDM deverá identificar as vias concelhias de acesso às grandes rodovias, onde circula o tráfego com este tipo de transporte, de modo a poder eventualmente sujeitar estas áreas a condicionantes; prever a intervenção em sede de planos de emergência (Art.º 85.º RJIGT) ou restrições ao transporte, estabelecidas no capítulo 1.9 do Regulamento Nacional do Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada (RPE) (DL n.º 170-A/2007 com as alterações introduzidas pelo DL n.º 63-A/2008).

Av. do Forte em Carnaxide | 2794-112 Carnaxide - Portugal
Tel.: + 351 21 424 71 00 Fax: + 351 21 424 71 80
www.prociv.pt
geral@prociv.pt

MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA

ANPC
AUTORIDADE NACIONAL DE PROTECÇÃO CIVIL

No que concerne à AAE e tal como referido no relatório de FCD, esta "deve identificar, descrever e avaliar eventuais efeitos significativos no ambiente, resultantes do Plano", relativamente à segurança de pessoas, bens e ambiente, deve permitir conhecer de que forma a revisão do PDM reduz a ocupação territorial de áreas afectadas por riscos naturais e tecnológicos e avaliar as acções de mitigação do risco decorrente das políticas do ordenamento do território.

De uma forma geral concorda-se com a abordagem efectuada aos riscos no relatório de FCD. Não obstante e no sentido de fortalecer essa decisão, propomos algumas alterações que pretendem complementar as vossas propostas.

No Quadro 1 (pág. 11) na Opção Estratégica "Requalificação Territorial e Urbana" o Objectivo Estratégico correspondente, referente à promoção de um ordenamento florestal mais eficaz, deverá também incluir um ordenamento mais eficaz do interface entre os espaços urbanos e florestais. Este visará a protecção dos espaços urbanos contra incêndios florestais, assim como a propagação de focos de incêndio aos espaços florestais.

No Quadro 4 (pág. 14) o FCD "Alterações Climáticas e Riscos Ambientais" deverá ser relacionado com os Factores Ambientais (FA) Água, Solo e População. Na realidade deverão ser os efeitos do plano na inter-relação dos vários factores supracitados a ser avaliados pelo FCD.

- O Quadro 5 (pág. 15) o FCD "Alterações Climáticas e Riscos Ambientais" deverá ser relacionado com os instrumentos:
  - Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável, que prevê no seu terceiro objectivo "promover uma política de gestão dos riscos naturais e tecnológicos, envolvendo as populações expostas aos riscos, visando mitigar os respectivos efeitos";
  - Plano de Bacia Hidrográfica do Mondego e Plano de Bacia Hidrográfica do Vouga uma vez que têm como quarto objectivo "prevenir e mitigar os efeitos das

Av. do Forte em Carnaxide | 2794-112 Carnaxide - Portugal
Tel.: + 351 21 424 71 00 Fax: + 351 21 424 71 80
www.prociv.pt
geral@prociv.pt

MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA

ANPC AUTORIDADE NACIONAL DE PROTECÇÃO CIVIL

cheias [...] reconhecendo a necessidade de salvaguardar a segurança e a saúde das pessoas e bens";

- Plano Regional de Ordenamento Florestal do Dão e Lafões em que um dos objectivos gerais é "eliminar as vulnerabilidades dos espaços florestais", por exemplo, promovendo descontinuidades no coberto arbóreo.

Os indicadores, tal como referido no RFC, devem permitir avaliar de forma mensurável as propostas apresentadas na proposta de revisão do PDM.

Verifica-se que alguns não poderão fornecer informação sobre o desempenho do Plano porque, por exemplo, não existirá previsivelmente variação assinalável (indicador "Corporação de agentes envolvidos no combate a incêndios").

No que diz respeito ao FCD Alterações Climáticas e Riscos Naturais foram produzidas algumas propostas de alteração ao Quadro 10, realçadas a negrito.

Tabela 1 - Proposta de alteração ao Quadro 10

FCD	Domínio	Objectivos de sustentabilidade	Indicadores
Alterações Climáticas e Riscos Naturais	Alterações climáticas	• Reduzir as emissões de gases com efeito de estufa (GEE)	• Quantidades de GEE • **Número de indústrias...**
	Incêndio	• Reduzir a ocorrência de incêndios florestais e em edifícios	• Risco de ocorrência de incêndios • Área ardida • Número de ocorrências de incêndio • **Número de incêndios urbanos** • Número de edifícios afectados • **Número de pessoas afectadas por incêndios urbanos** • **Número de edifícios das categorias 3 e 4 do Regime Jurídico da Segurança Contra Incêndios em Edifícios (DL 220/2008)**
		• Reduzir a influência dos incêndios na saúde pública e nos ecossistemas	• **Meios e verbas concedidos às corporações de bombeiros existentes no concelho** • Existência de planos de prevenção e combate a incêndios em edifícios • **Número de simulacros e exercícios efectuados aos Planos de Emergência**
	Erosão	• Manter práticas adequadas de utilização e conservação do solo • Reduzir a ocorrência de situações de erosão	• Uso do solo • Precipitação • Topografia do terreno • Ocorrência de erosão
	Inundações	• **Aumentar os níveis de protecção do solo** • **Diminuir população em áreas**	• **Áreas inundadas** • **Área impermeabilizada** • **Área bruta de construção em áreas**

Av. do Forte em Carnaxide | 2794-112 Carnaxide - Portugal
Tel.: + 351 21 424 71 00 Fax: + 351 21 424 71 80
www.prociv.pt
geral@prociv.pt

MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA

ANPC
AUTORIDADE NACIONAL DE PROTECÇÃO CIVIL

		de inundação	inundáveis • Número de pessoas vulneráveis aos efeitos de inundações • Número de estruturas vulneráveis aos efeitos de inundação • Área sujeita a condicionamentos do uso do solo
		• Diminuir a possibilidade de ocorrência de cheias	• Ocorrência de cheias • Extensão de leitos sujeitos a limpeza • Perdas patrimoniais originadas por cheias • Investimento em regularização de leitos • Investimento em estruturas de mitigação de cheias • Delimitação e regulamentação de zonas ameaçadas pelas cheias
	Riscos antrópicos	• Diminuir os efeitos resultantes de acidentes com matérias perigosas • Diminuição do número de incêndios industriais • Diminuição de área ocupada por indústrias em zonas habitacionais	• N.º de acidentes com transportes de matérias perigosas • N.º médio de transportes/ano (rodoviário e ferroviário), por tipo de matéria perigosa • Número de ocorrências de incêndio industrial • Área ocupada por indústrias em zonas habitacionais
	Movimento de vertentes	• Diminuir população em áreas vulneráveis a deslizamento de vertentes	• Número de pessoas vulneráveis
	Rotura de barragem	• Estabelecer usos de solo compatíveis com mapas de inundação de modo a proteger pessoas e bens	• N.º de pessoas vulneráveis ao efeito da onda de inundação • N.º de estruturas vulneráveis ao efeito da onda de inundação • Área sujeita a condicionamentos ao uso • Área em foi alterado o uso do solo • Aplicação de normas do PROT-C relativas a ruptura de barragens.

Uma vez que se pretende é o condicionamento da utilização do solo de acordo com as vulnerabilidades identificadas pelos estudos e cartografia de risco, alguns dos indicadores propostos podem estabelecer relacionamentos com o FCD "Ordenamento do Território".

Considerando o risco de rotura de barragens propõem-se como indicadores os constantes na Tabela 1. Pretende-se que seja estimado o número de pessoas em áreas sob influência da onda de inundação proveniente da rotura total ou parcial da barragem, bem como o número de estruturas existentes nessas áreas (entendendo-se

Av. do Forte em Carnaxide | 2794-112 Carnaxide - Portugal
Tel.: + 351 21 424 71 00 Fax: + 351 21 424 71 80
www.prociv.pt
geral@prociv.pt

MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA

ANPC
AUTORIDADE NACIONAL DE PROTECÇÃO CIVIL

como estruturas edifícios de habitação, de comércio, indústrias, escolas, serviços de saúde, *etc.*). O indicador "área sujeita a condicionamentos ao uso" permitirá ao município demonstrar o esforço realizado para prevenir os efeitos desta perigosidade.

Estas alterações pretendem objectivar a AAE, de modo a dar a percepção do papel desempenhado pelo PDM na resolução de alguns dos problemas decorrentes dos Riscos Naturais e Tecnológicos.

É aconselhável verificar na proposta do PROT-C outras normas e questões relacionadas com os riscos. Embora se encontre em elaboração o RJIGT prevê que "a elaboração de planos municipais de ordenamento do território obriga a identificar e a ponderar, nos diversos âmbitos, os planos, programas e projectos com incidência na área em causa, considerando os que já existam e os que se encontrem em preparação, de forma a assegurar as necessárias compatibilizações" (Art.º 74º do RJIGT).

Aconselha-se ainda a consulta do Manual para a Elaboração, Revisão e Análise de Planos Municipais de Ordenamento do Território na Vertente da Protecção Civil disponível *on-line* através do endereço www.prociv.pt. Este manual apresenta exemplos de riscos naturais e tecnológicos, sua relação com o ordenamento do território, indica alguns dos factores a considerar nas propostas de planos.

Com os melhores cumprimentos, e elevada consideração.

O Presidente

Arnaldo Cruz

Av. do Forte em Carnaxide | 2794-112 Carnaxide - Portugal
Tel.: + 351 21 424 71 00 Fax: + 351 21 424 71 80
www.prociv.pt
geral@prociv.pt

8/8

Parecer da Guarda nacional Republicana

S. R.

MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA

GUARDA NACIONAL REPUBLICANA

COMANDO TERRITORIAL DE VISEU

S O I I R P

C/Conhecimento
Exmo(a) Senhor(a):
Presidente da Comissão de
Coordenação e Desenvolvimento
Regional do Centro
Rua Bernardino Ribeiro, 80
Coimbra

3000-069 COIMBRA

Exmo(a) Senhor(a):
Presidente da Câmara Municipal
De Tondela
Largo da República, 16
Tondela

3460-532 TONDELA

Sua Referência:	Sua Comunicação de:	Nossa referência:	
V/Ofício Nº 1226 Pº	14JUL09	Nº 1870/09/OP Pº 340.01.02	VISEU **22-07-2009**

ASSUNTO: EMISSÃO DE PARECER SOBRE REVISÃO PDM - TONDELA

Tendo recebido e atentamente analisado o vosso documento, em suporte digital, sobre o Relatório de Factores Críticos, em estudo para revisão do PDM do Concelho de Tondela, sou de parecer que se trata de um avançado trabalho que bem reflecte o brioso e sério empenho e perfeccionismo da equipa envolvida nesta matéria, sendo notória a abrangência, clareza e transparência do relatório.

Sou a informar que, não tendo detectado anomalias dignas de registo, renovo o apreço pelo elevado nível do estudo, com ele concordando e não tendo, por isso, quaisquer contributos a sugerir.

Com os melhores cumprimentos.

O Comandante do Comando Territorial

Guarda Nacional Republicana
COMANDO TERRITORIAL DE VISEU
S.O.I.I.RP

José Amaral Dias
TenCor

Para o Sr. Eng. Andrade e cópia para a Dr. Fernanda Quent
24/7/09

Estrada Nacional 16 - Ribeira de Mide, 3510-154 VISEU
Telefone: 232 467 940 • FAX: 232 467 969 • E-MAIL: ct.vis.soiirp@gnr.pt

VAMOS TRAVAR ESTE DRAMA

Parecer do Instituto da Água

MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
INSTITUTO DA ÁGUA, IP
Departamento de Ordenamento e Regulação do Domínio Hídrico
Divisão de Ordenamento e Valorização

Exmo. Senhor
Presidente do Município de Tondela
Largo da República, 16
3464-001 TONDELA

Vossa referência	Data	Nossa referência	Data
OF. 1247	14.07.2009	SAI-DORDH-DOV-2009-753 Proc. N.º 210/2008 Dist. N.º 14720	10 AGO. 2009

ASSUNTO: AVALIAÇÃO AMBIENTAL: DECRETO-LEI N.º 232/2007, DE 15 DE JUNHO E DECRETO-LEI N.º 316/2007, DE 19 DE SETEMBRO – RELATÓRIO DE FACTORES CRÍTICOS – REVISÃO DO PDM DE TONDELA

Relativamente ao assunto mencionado em epígrafe e atendendo ao novo quadro legal em matéria de recursos hídricos, cumpre-nos informar V. Exa. do seguinte:

1. Nos termos da alínea j) do artigo 5.º da Portaria n.º 529/2007, de 30 de Abril, que aprova os Estatutos do Instituto da Água, I.P., compete ao Departamento de Ordenamento e Regulação do Domínio Hídrico assegurar a participação na Avaliação Ambiental Estratégica de programas ou planos, de dimensão nacional com incidência nos recursos hídricos.

2. No âmbito da aplicação do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, o Instituto da Água, I.P., enquanto entidade à qual, em virtude das suas responsabilidades específicas, possam interessar os efeitos ambientais resultantes da aplicação do plano ou programa, entende que sua participação nos processos de Avaliação Ambiental Estratégica, se deverá restringir aos planos de âmbito nacional e regional, programas sectoriais e aos planos especiais de ordenamento do território.

3. Nos termos da alínea b) do artigo 7.º da Lei n.º 58/2005, de 29 de Dezembro, as Administrações Região Hidrográfica (ARH) são as entidades que a nível regional prosseguem atribuições de gestão das águas, incluindo o planeamento, licenciamento e fiscalização.

4. Face ao exposto, e em matéria de recursos hídricos, considera-se que a ARH, com jurisdição na área, é a entidade com competência para a emissão do parecer solicitado.

Com os melhores cumprimentos.

P' O PRESIDENTE

Orlando Borges

pM/pf

Margarida Almodovar
Directora de Departamento

Av. Almirante Gago Coutinho, 30 – 1049-066 LIS
Telef: 21 843 00 00 – Fax: 21 843 04 69

Parecer do instituo de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico

M|C
Ministério da Cultura

iges par
INSTITUTO DE GESTÃO DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO E ARQUEOLÓGICO

02 09 09 007169

Exma. Senhora
Vereadora do Urbanismo da
Câmara Municipal de Tondela
Largo da República, 16

3460-532 TONDELA

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência	Data
Ofício 1233	2009-07-14	2009/1(147)	

C/c: CCDR Centro

Assunto: ***Relatório de Factores Críticos - Plano Director Municipal de Tondela*** - Emissão de Parecer.

Após analisado tecnicamente o Relatório mencionado em epígrafe, este Instituto emite o seguinte parecer:

1. O presente relatório de Factores Críticos, relativo à Revisão do Plano Director Municipal de Tondela, e considerando os objectivos inerentes à Avaliação Ambiental Estratégica, esta deve explanar os objectivos estratégicos delimitados para a gestão, preservação e divulgação do Património Cultural do concelho de Tondela, durante os anos de vigência do novo Plano Director Municipal;

2. Neste sentido, juntamente com o objectivo de *Preservar locais arquitectónicos e arqueológicos* (Quadro 8, relativo aos Princicpais Indicadores do FCD – Património Cultural), deve ser incluído o objectivo de *Valorizar e Divulgar o Património Arqueológico*, incuindo nos indicadores os *Sítios Arqueológicos*;

3. Considerando a importância atribuída à Dinâmica Turística, para o Desenvolvimento Regional e Competitividade, sugerimos uma ampla articulação entre a estratégia desenvolvida para este sector e a riqueza patrimonial (histórica e arqueológica) existente no concelho.

Com os melhores cumprimentos.

O Subdirector

(João Pedro Cunha Ribeiro)

GB-JM-PL-;

Palácio Nacional da Ajuda, 1349-021 Lisboa, Portugal | Tel.: +351 21 363 16 17- Fax: +351 21 361 42 02 | www.ippar.pt - ippar@ippar.pt

Pág. 1 de 1

Parecer da Administração da Região Hidrográfica do Centro, I.P.

ARH CENTRO | Administração da Região Hidrográfica do Centro I.P.

8280/09 2009-03-31
DSOT/MR

Exmo. Senhor
Prof. Doutor Alfredo Marques
Presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro
Rua Bernardim Ribeiro, 80
3000-069 Coimbra

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Ofício Nº	Data
		Proc.º nº POT-2009-0005	OF4355_2009/PIC	25.MAR.2009

Assunto: 1ª Revisão do Plano Director Municipal de Tondela – Estudos de Caracterização, RFCD e Planta de Condicionantes

Relativamente ao assunto supra mencionado e conforme acordado na 1ª reunião plenária da Comissão de Acompanhamento, realizada no passado dia 4 nas instalações da CCDR-C, apresenta-se, no âmbito dos recursos hídricos, o parecer da ARH do Centro, I.P. relativamente aos elementos apresentados:

Da análise do Relatório de Factores Críticos de Decisão (RFCD), verifica-se que não é apresentado um diagnóstico preliminar da situação do concelho, onde se identifiquem as inter-relações positivas e negativas com o ambiente.

Um dos quatro Factores Críticos de Decisão (FCD) identificados é a "*Qualidade Ambiental*", onde se encontram focados os aspectos inerentes ao recurso "água".

Da apreciação que se faz ao RFCD, verifica-se que no Quadro de Referência Estratégico (QRE) não consta qualquer menção à *Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-Pecuários e Agro-Industriais 2007-2013 (ENEAPAI)*, a qual se considera dever ser contemplada no RFCD.

Os objectivos de sustentabilidade descritos, correspondem aos domínios enunciados, encontrando-se os factores críticos de decisão acompanhados da identificação dos respectivos indicadores. Contudo, considera-se que os indicadores apresentados não determinam objectivamente o alcance e o nível de pormenorização da informação a incluir no relatório ambiental, relativamente às questões associadas à água.

De acordo com o "Guia de Boas Práticas para Avaliação Ambiental Estratégica" da Agência Portuguesa do Ambiente, desta fase deverá resultar a identificação dos FCD, bem como, de forma explícita, os critérios de avaliação e indicadores, robustos e mensuráveis, e ainda os métodos e técnicas para análise e avaliação de cada FCD.

Relativamente ao Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA) as medidas propostas são pouco claras e não existe uma relação forte com as medidas do plano.

Analisada a planta de Condicionantes e no que respeita aos recursos hídricos, a legenda da mesma faz referência ao "Domínio Público Hídrico", às "Zonas Inundáveis" e às Captações de Água para Abastecimento Público. Contudo, é de referir o seguinte:

a) Encontram-se marcadas as linhas de água existentes no concelho, sendo apenas algumas delas consideradas como "Domínio Público Hídrico", desconhecendo-se o critério de classificação utilizado. Nos termos do disposto na Lei n.º 54/2005, de 15 de Novembro, a margem das águas não navegáveis nem flutuáveis, nomeadamente torrentes, barrancos e córregos de caudal descontínuo, tem a largura de 10 m e estão também sujeitas a

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

2009/3/31

Edifício "Fábrica dos Mirandas"
Avenida Cidade Aeminium
3000-429 Coimbra
Tel.: 239 850 200
Fax: 239 850 250
geral@arhcentro.pt
http://www.arhcentro.pt

Parecer da Direcção Regional da Agricultura e Pescas do Centro

Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas

DRAP Centro
Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro

7841/09 2009-03-25
DSOT/MR

Exmo(s). Sr(s).
COMISSAO DE COORDENACAO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO CENTRO
R BERNARDIM RIBEIRO, 80
3000-069 COIMBRA

Correio Azul

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Local de emissão
DOTCN473/09-701082 Proc:PDM-VI.21.00/1-08	12 MARÇO 2009	OF/258/2009/DOAI GESC:5127/2009/DRAPC	Coimbra

Assunto: REVISÃO DO PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE TONDELA
Relatório de Factores Críticos

Reportando-nos ao assunto mencionado em epígrafe, informo que da análise efectuada ao relatório de Factores Críticos, enviado para emissão de parecer no âmbito da revisão do PDM do Concelho de Tondela, afigura-se-nos estarem identificados os Factores de Avaliação necessários que permitem orientar a revisão do PDM para a salvaguarda e promoção dos valores e recursos existentes no espaço rural.

No entanto, por considerar o sector agrícola de grande importância económica, social e ambiental propõe-se à Câmara Municipal de Tondela a introdução nos objectivos de sustentabilidade o seguinte:

Objectivos de Sustentabilidade	Indicador
• Fomentar a organização espacial do território	• Acções de promoção do potencial agrícola desenvolvidas por sector ou fileira • Correcção de desfuncionalidades ou de conflito na localização de infra-estruturas pecuárias
• Promover o correcto ordenamento biofísico e paisagístico tendo em conta as condicionantes existentes	• Áreas com Aproveitamentos Hidroagrícolas
• Incentivar processos de regeneração e requalificação urbana	• Instalações pecuárias com problemas de localização ou de condições de laboração, promovendo a sua deslocalização
• Estruturar e infra- estruturar espaços vocacionados para a instalação de actividades económicas	• Criação de espaços para a localização de novas infra-estruturas pecuárias

Com a inclusão destes e indicadores pretendemos:

2009/3/25

Na resposta indicar sempre a Nossa Referência

SEDE : Rua Amato Lusitano, Lote 3 – Apartado 107 6001-909 CASTELO BRANCO | Tel. 272 348 600/73 | Fax 272 348 625

Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas

DRAP Centro
Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Centro

- Avaliar, durante a vigência do Plano, o impacto das intervenções em prol da valorização do espaço agrícola;

- Contribuir para avaliação dos conflitos envolvendo unidades de agro-pecuária instaladas e a definição de estratégias para a sua resolução.

Com os melhores cumprimentos,

O Director Regional

(Rui Salgueiro Ramos Moreira)

António Francisco M. Martins Ferreira
Director de Serviços de Valorização Ambiental e Apoio à Sustentabilidade

MRT

Na resposta indicar sempre a Nossa Referência

SEDE : Rua Amato Lusitano, Lote 3 – Apartado 107 6001-909 CASTELO BRANCO | Tel. 272 348 600/73 | Fax. 272 348 625

Anexo II – Análise e Parecer das entidades consultadas e que responderam no âmbito do Relatório do Ambiental (preliminar).

O Relatório Ambiental (preliminar), entregue em Março de 2010, foi sujeito a um processo de consulta dirigido às entidades com responsabilidades ambientais específicas.

Pronunciaram - se a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional – Centro e a Autoridade Nacional de Protecção Civil cujos resumo dos pareceres se encontra a seguir transcrito.

Entidade	Comentários	Análise
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro 07 de Julho 2010	**Ponto b5** "(…)Quanto ao FCD "Qualidade Ambiental", o indicador"Variação da qualidade da água superficial e subterrânea" deverá ser mais conciso, nomeadamente indicando os parâmetros utilizados na sua medição. Quanto ao indicador "variação do número de unidades de avicultura ligadas a rede de saneamento", questiona-se a inclusão deste indicador uma vez que, situando-se estas unidades primordialmente em espaço rural, não são servidas por infra-estruturas públicas de saneamento básico. Sugere-se, assim, que o indicador seja substituído por "Número de unidades de avicultura com sistema próprio de tratamento de efluentes". O indicador "população afectada por níveis de ruído", de ve ser substituído por "Taxa de Habitantes exposta por níveis de ruído superiores aos legalmente estabelecidos" (…)"	Foi dado cumprimento as sugestões efectuadas. Ver índice 6.4
	Ponto b5 "(…) Recomenda-se uma leitura atenta do RA, afim de corrigir incongruências detectadas, bem como a actualização da legislação aplicável(…)"	Foi dado cumprimento à sugestão efectuada, tendo sido corrigidos as incongruências detectas.
	Ponto b5 "(…) Sugere-se a explicitação da divulgação e consulta pública do relatório ambiental (…)"	O relatório ambiental já responde ao solicitado no capítulo 10 "Participação Publica"
Autoridade Nacional de Protecção Civil 06 de Julho 2010	**Ponto 4** "(…) Continua a não constar na documentação do plano qualquer referência à susceptibilidade de movimentos em vertentes (…)"	Este aspecto é avaliado e salvaguardado no FCD "Qualidade Ambiental" através do domínio solo e do indicador área de REN. Ver índice 6.4

Parecer da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional – Centro

Nota: As matérias tratadas nos artigos 97º a 101º, não pertencem às Disposições Finais, e sim às regras sobre utilização do solo, que tem capítulos próprios no regulamento. Sobre alguns desses artigos, diremos ainda o seguinte:

Artº 100º - Legalizações de construções não licenciadas"

- Retirar, pelas razões já apontadas em anotação ao artigo 23º, em relação às preexistências.

Artº 101º - "Unidades industriais existentes"

1 – A redacção não é clara. Se se pretende dizer que o uso das indústrias existentes, *legais*, não é afectado pelas regras do plano, tal decorre já do artigo 60º do RJUE.

2 – "existentes" e legais, clarificar. Esta é uma norma para o capítulo do solo rural.

Artigos 102º a 104º - Retirar – estas não são matérias a tratar em plano.

b.5. Relatório Ambiental

O Relatório Ambiental (RA) analisado, foi desenvolvido no âmbito da Avaliação Ambiental (AA) efectuada para cumprimento do disposto do D.L. n.º 380/99, de 22 de Setembro, com a redacção que lhe foi conferida pelo D.L. n.º 46/2009 de 20 de Fevereiro, e subsidiariamente, o disposto do D.L. n.º 232/2007, de 15 de Junho.

Refira-se que a entrada em vigor de alterações legislativas determinaram o desenvolvimento do processo de Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) num momento em que a proposta de ordenamento estava em avançado processo de desenvolvimento (o processo de revisão do PDM foi iniciado no ano de 2000 com a publicação em Edital n.º 378/200 – D.R. n.º 208, Série II, Apêndice n.º 129/2000 de 8 de Setembro).

O RA foi precedido do Relatório de Factores Críticos (RFC) apresentado para efeitos de definição do âmbito da AA e determinação do alcance e nível de pormenorização da informação a incluir do RA, e respectiva consulta às entidades com responsabilidades ambientais específicas (ERAE) – cujos contributos/pareceres da CCDRC, APA, AFN, ARH Centro, Câmara Municipal de Águeda, IGESPAR, GNR, DRAPC, INAG e ANPC, foram tidos em conta no RA Preliminar.

1. Estrutura do Relatório Ambiental

Genericamente, a estrutura apresentada responde ao que é pretendido, seguindo nomeadamente o disposto no "Guia de Boas práticas para a Avaliação Ambiental Estratégica" publicado pela Agência Portuguesa do Ambiente (2007) e pelo "Guia da Avaliação Ambiental dos Planos Municipais de Ordenamento do Território", publicado pela DGOTDU (Novembro/2008), e contém os elementos referidos no **artigo 6º do Decreto-Lei nº232/2007, de 15 de Junho.**

O RA desenvolve-se ao longo de 11 (onze) capítulos, acrescido de 2 (dois), sendo o 12º referências bibliográficas e o 13º anexos, dos quais se destacam os seguintes:

- Cap. 2 – Onde é apresentado o objecto de avaliação e o enquadramento da proposta de revisão do Plano Director Municipal. Neste capítulo são apresentados os objectivos e questões estratégicos, bem como indicadas as intervenções estratégicas;

13

- Cap. 5 – Onde é apresentado o Quadro de Referência Estratégico (QRE), a sua relação com as opções estratégicas e a relação entre os FCD e os Factores Ambientais (FA);
- Cap. 6 – Para cada um dos FCD e respectivos objectivos ambientais relevantes é referida a situação existente e as tendências de evolução sem o Plano. Neste capítulo são definidos os indicadores para os objectivos ambientais relevantes;
- Cap. 7 – São identificados os principais efeitos ambientais expectáveis com a concretização do Plano;
- Cap. 8 – É apresentado neste capítulo um conjunto de medidas destinadas a prevenir, reduzir e mitigar os efeitos adversos significativos no ambiente;
- Cap. 9 – Apresentado o Plano de Controlo.

2. Apreciação do Conteúdo

O RA preliminar contempla na generalidade as sugestões referidas nas recomendações/ pareceres emitidos no âmbito "Definição do Âmbito da Avaliação", nomeadamente a inclusão nos documentos estratégicos, do Quadro de Referência Estratégica Nacional (QREN 2007-2013), do Plano Nacional de Acção Ambiente e Saúde (PNAAS), da Estratégia Nacional para as Florestas (ENF), do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) e da Estratégia Nacional para Efluentes Agro pecuários e Agro Industriais 2007-2013 (ENEAPAI) e foram tidos em conta as observações relativas aos indicadores.

Os indicadores estabelecidos para cada FCD, na generalidade são adequados e apresentam métrica/unidades necessária à monitorização do plano, tendo sido indicado para cada um dos indicadores, a fonte de informação, o valor base e as metas pretendidas.

Ainda assim, assinalam-se os seguintes aspectos:
→Quanto ao FCD "Qualidade Ambiental", o indicador "Variação da qualidade da água superficial e subterrânea" deverá ser mais conciso, nomeadamente indicando os parâmetros utilizados na sua medição. Quanto ao indicador "variação do número de unidades de avicultura ligadas à rede de saneamento", questiona-se a inclusão deste indicador uma vez que, situando-se estas unidades primordialmente em espaço rural, não são servidas por infra-estruturas públicas de saneamento básico. Sugere-se, assim, que o indicador seja substituído por "Número de unidades de avicultura com sistema próprio de tratamento de efluentes". O indicador "população afectada pelos níveis de ruído", deve ser substituído por "Taxa de habitantes exposta por níveis de ruído superiores aos legalmente estabelecidos".

Foi efectuada a identificação de um "Quadro de Governança" que reconhece as entidades e os agentes que se considera ter um papel primordial na operacionalização, monitorização e gestão das acções previstas e orientações para um Plano de Controle, inserida nas fases de seguimento, que asseguram o cumprimentos das directrizes de planeamento e gestão e, bem ainda da monitorização e avaliação das proposta de revisão do PDM.

14

Recomenda-se uma leitura atenta do RA, a fim de corrigir incongruências detectadas, bem como a actualização de legislação aplicável.

A titulo de exemplo:
- Página 8, referência ao D.L. 316/2007;
- Página 11, é referido duas vezes classe 6 - Espaços Florestais;
- Página 17, do Quadro 3, referência à construção de Reservatório do Furadouro;
- Página 39, onde refere quadro 5 é o Quadro 10;
- Na página 51, onde refere domínio FCD ordenamento do Território, Desenvolvimento Regional e Competitividade, retirar Ordenamento do Território;
- Na página 76, corrigir a referência ao Concelho de Oliveira de Azeméis para Oliveira de Frades;
- Na página 102, onde refere quadro 56 é o Quadro 48;
- Na página 104, onde refere quadro 33 é o Quadro 51;
- Na página 121, no quadro 1, referência à construção de Reservatório e Rede de água do Furadouro, Penedo e Corujeiro;
- Na página 161, alterar a referência à entidade Circunscrição Florestal do Centro para Autoridade Florestal Nacional (AFN);

Neste documento sugere-se a explicitação da divulgação e consulta pública do Relatório Ambiental, eventualmente com a introdução de um Capítulo mais específico sobre os meios, os locais, os momentos próprios e as oportunidades de participação da população, bem como das diversas entidades.

3. "Resumo não Técnico" do Relatório Ambiental

Foi apresentado o Resumo Não Técnico do RA, conforme refere a alínea i) do artigo 6º do D.L. n.º 232/2007, de 15 de Junho.

4. Conclusão

Face ao exposto, considera-se que o Relatório Ambiental contém informação necessária para a fase de seguimento da Avaliação Ambiental Estratégica.

b.6. Mapa de Ruído

1- Descrição geral do documento

Os elementos enviados para análise na vertente do ruído são constituídos por:

- Relatório Técnico;
- Carta de Ruído com o indicador Lden para a situação de referência e para o ano 2019;
- Carta de Ruído com o indicador Ln para a situação de referência e para o ano 2019;
- Planta de Compatibilidades para a situação de referência e para o ano 2019;
- Resumo não Técnico;
- Planta de Zonamento Acústico.

15

Parecer da Autoridade Nacional de Protecção Civil

MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA

ANPC
AUTORIDADE NACIONAL DE PROTECÇÃO CIVIL

INFORMAÇÃO Nº **DATA 06/07/10** **PROCº Nº**

ASSUNTO: REVISÃO DO PLANO DIRECTOR MUNICIPAL DE TONDELA

PARECER:	DESPACHO:

Exmo. CODIS

Analisada a documentação disponibilizada para a 5ª reunião plenária da Comissão de Acompanhamento da Revisão do Plano Director Municipal de Tondela, continuam-se a identificar algumas lacunas face às recomendações e preocupações da ANPC.

Assim:

1. A carta de condicionantes referente ao risco de incêndio, não cumpre o disposto no n.º 5 do artigo 10.º do Decreto-Lei 17/2009, de 14 de Janeiro - Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios, não apresentando a rede regional de defesa da floresta contra incêndios e de risco de incêndio
2. A cartografia de zonas ameaçadas pelas cheias parece-nos, ainda, incompleta, tendo sido cartografados apenas em alguns troços das linhas de água. Na documentação não foram referidos os efeitos que as cheias/inundações têm causado no território do Concelho especialmente em zonas urbanas, nem foi apresentada cartografia de zonas urbanas inundáveis (apesar de linhas de água atravessarem zonas urbanas), conforme previsto no DL n.º 364/98. Dado que o regulamento do Plano apresenta os condicionamentos aplicáveis a zonas inundáveis, parece-nos importante esta melhor definição, para que não restem dúvidas sobre quais são as áreas inundáveis.
3. Embora o Relatório de Factores Críticos recomende o estabelecimento do zonamento do risco de ruptura da barragem do Paúl, com identificação clara das fragilidades e condicionamentos daquelas zonas bem como estabelecimento de um plano de prevenção, alerta e minimização dos efeitos face à ocorrência destes eventos não é apresentada cartografia da onda de inundação e os consequentes condicionalismos. Recomenda-se que logo que concluído o Plano de Emergência Interno da

1/2

Mod. 0001/ANPC

COMANDO DISTRITAL DE OPERAÇÕES DE SOCORRO DE VISEU
Avenida Alberto Sampaio – Edifício do Governo Civil, 3514-512 Viseu – Portugal
Tel.: + 351 232 426 408 Fax: + 351 23 242 44 98
www.protecçãocivil.pt
cdos.viseu@prociv.pt

MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA

ANPC
AUTORIDADE NACIONAL DE PROTECÇÃO CIVIL

barragem, da responsabilidade do dono da obra, seja incluída na cartografia a zona de cheia resultante de uma eventual ruptura.

4. Continua a não constar na documentação do plano qualquer referência à susceptibilidade de movimentos de massa em vertentes. Parte-se do princípio que o município não considera este fenómeno como um risco na área do concelho.

Assim, consideramos que deverá ser dado parecer favorável, desde que seja levado em conta o agora exposto.

À consideração superior.

O Técnico Superior

Alexandre Borges

2/2

Mod. 0001/ANPC

COMANDO DISTRITAL DE OPERAÇÕES DE SOCORRO DE VISEU
Avenida Alberto Sampaio – Edifício do Governo Civil, 3514-512 Viseu – Portugal
Tel.: + 351 232 426 408 Fax: + 351 23 242 44 98

www.protecçãocivil.pt
cdos.viseu@prociv.pt

Anexo III – Principais Instrumentos do Quadro de Referência Estratégico e respectivos Objectivos Estratégicos

Quadro Estratégico de Referência Nacional (QREN)

O Quadro Estratégico de Referência Nacional configura o instrumento que constitui o enquadramento para a aplicação da política comunitária de coesão económica e social em Portugal no período 2007-2013.

Objectivos

O QREN pretende:

- Promover a qualificação dos Portugueses
- Promover o crescimento sustentado através, especialmente, dos objectivos do aumento da competitividade dos territórios e das empresas, da redução dos custos públicos de contexto;
- Garantir a coesão social actuando, em particular, nos objectivos do aumento do emprego e do reforço da empregabilidade e do empreendedorismo, da melhoria da qualificação escolar e profissional, do estimulo às dinâmicas culturais, assegurando a Inclusão social;
- Assegurar a qualificação do território e das cidades traduzida, em especial, nos objectivos de assegurar ganhos ambientais, promover um melhor ordenamento do território, estimular a descentralização regional da actividade cientifica e tecnológica, prevenir riscos naturais e tecnológicos e, ainda, melhorar a conectividade do território e consolidar o reforço do sistema urbano, tendo presente a redução das assimetrias regionais de desenvolvimento.
- Aumentar a eficiência da Governação

Plano Nacional da Política de Ordenamento Territorial (PNPOT)

O PNPOT constitui o guia orientador do sistema de gestão territorial e da política de ordenamento do território, sendo também um instrumento chave de articulação desta política com a política de desenvolvimento económico e social, em coerência com a Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) e com as diversas intervenções com incidência territorial, designadamente as consideradas no Quadro de Referência Estratégico Nacional para o período de programação financeira comunitária QREN 2007-2013.

Objectivos Estratégicos

O PNPOT apresenta os seguintes **objectivos estratégicos**:

1. Conservar e valorizar a biodiversidade e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos, e prevenir e minimizar os riscos;
2. Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração nos espaços ibérico, europeu e global;
3. Promover o desenvolvimento policêntrico dos territórios e reforçar as infra-estruturas de suporte à integração e à coesão territoriais;
4. Assegurar a equidade territorial no provimento de infra-estruturas e de equipamentos colectivos e a universalidade no acesso aos serviços de interesse geral, promovendo a coesão social;
5. Expandir as redes e infra-estruturas avançadas de informação e comunicação e incentivar a sua crescente utilização pelos cidadãos, empresas e administração pública;
6. Reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação informada, activa e responsável dos cidadãos e das instituições.

Estratégia Nacional Para o Desenvolvimento Sustentável (ENDS)

A Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável (ENDS) para o período 2005/15 consiste num conjunto coordenado de actuações que, partindo da situação actual de Portugal, com as suas fragilidades e potencialidades, permitam assegurar um crescimento económico célere e vigoroso, uma maior coesão social, e um elevado e crescente nível de protecção e valorização do ambiente.

Objectivos principais

A ENDS apresenta os seguintes objectivos:

1. Qualificação dos portugueses em direcção à Sociedade do Conhecimento;
2. Economia sustentável, competitiva e orientada para actividades de futuro;
3. Gestão eficiente e preventiva do ambiente e do património natural;
4. Organização equilibrada do território que valorize Portugal no espaço Europeu e que proporcione qualidade de vida;
5. Dinâmica de coesão social e responsabilidade individual;
6. Papel Activo de Portugal na Cooperação para a Sustentabilidade Global.

Estratégia nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB)

A Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ENCNB) foi acolhida na ordem jurídica portuguesa através da resolução do Conselho de Ministros nº 152/2001, de 11 de Outubro, vigorando até 2010.

Objectivos Gerais e Opções estratégicas

A ENCNB é um documento centrado em três **objectivos gerais**:

- Conservar a natureza incluindo os elementos notáveis da geologia, geomorfologia e paleontologia;
- Promover a utilização sustentável dos recursos biológicos;
- Contribuir para a prossecução dos objectivos visados pelos processos de cooperação internacional na área da conservação da natureza em que Portugal está envolvido, em especial os objectivos definidos na Convenção sobre a Diversidade Biológica.

Para a concretização dos objectivos acima expostos a ENCNB formula **dez opções estratégicas**:

1. Promover a investigação científica e o conhecimento sobre o património natural, bem como a monitorização de espécies, *habitats* e ecossistemas;
2. Constituir a Rede Fundamental de Conservação da Natureza e o Sistema Nacional de Áreas Classificadas, integrando a Rede Nacional de Áreas Protegidas;
3. Promover a valorização das áreas protegidas e assegurar a conservação do seu património natural, cultural e social;
4. Assegurar a conservação e a valorização do património natural dos sítios e das zonas de protecção integrados no processo da Rede Natura 2000;
5. Desenvolver em todo o território nacional acções específicas de conservação e gestão de espécies e *habitats*, bem como de salvaguarda e valorização do património paisagístico e dos elementos notáveis do património geológico, geomorfológico e paleontológico;
6. Promover a integração política de conservação da natureza e do princípio da utilização sustentável dos recursos

biológicos na política de ordenamento do território e nas diferentes políticas sectoriais;

7. Aperfeiçoar a articulação e a cooperação entre a administração central, regional e local;
8. Promover a educação e a formação em matéria de conservação da natureza e da biodiversidade;
9. Assegurar a informação, sensibilização e participação do público, bem como mobilizar e incentivar a sociedade civil;
10. Intensificar a cooperação internacional.

Estratégia Nacional para a Energia (ENE)

A estratégia para o sector energético constitui um factor importante de crescimento da economia portuguesa e da sua competitividade, para além de ser uma peça vital ao desenvolvimento sustentável do País.

Objectivos

Principais Objectivos:

- Garantir a segurança do abastecimento de energia, através da diversificação dos recursos primários e dos serviços energéticos e da promoção da eficiência energética na cadeia da oferta e na procura de energia;
- Estimular e favorecer a concorrência, por forma a promover a defesa dos consumidores, bem como a competitividade e a eficiência das empresas, quer as do sector da energia quer as demais do tecido produtivo nacional;
- Garantir a adequação ambiental de todo o processo energético, reduzindo os impactes ambientais às escalas local, regional e global, nomeadamente no que respeita à intensidade carbónica do PIB.

Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC)

O Programa Nacional para as Alterações Climáticas configura o instrumento de política do Governo que suporta o cumprimento do Protocolo de Quioto pelo Estado Português.

Objectivos

O PNAC 2006 pretende:

- Reforçar a monitorização nos diversos sectores e alargar o esforço de cumprimento do Protocolo de Quioto, "através de medidas nos sectores não abrangidos pelo Comércio Europeu de Licenças de Emissão";
- Acautelar que os diversos sectores desenvolvam um esforço de monitorização apertado de modo a garantir a execução das diferentes medidas;
- Reforçar a verba do Fundo Português de Carbono.

Plano Nacional da Água (PNA)

O Plano Nacional da Água define as orientações de âmbito nacional para a gestão integrada das águas, fundamentadas em diagnóstico da situação actual e na definição de objectivos a alcançar através de medidas e acções, de acordo com o Decreto-Lei nº 45/94 de 22 de Fevereiro.

Linhas de orientação

O estabelecido no PNA segue as seguintes linhas de orientação:

- Aumento da produtividade da água e promoção do seu uso racional, com o máximo respeito pela integridade territorial das bacias hidrográficas;
- Protecção, conservação e requalificação dos meios hídricos e dos ecossistemas associados;
- Satisfação das necessidades das populações e do desenvolvimento económico e social do país;
- Respeito pela legislação nacional e comunitária relevante e satisfação dos compromissos internacionais assumidos pelo Estado português;
- Acesso à informação e participação dos cidadãos na gestão dos recursos hídricos.

Plano Nacional de Acção Ambiente e Saúde (PNAAS)

O Plano Nacional de Acção Ambiente e Saúde 2007–2013 tem como desígnio melhorar a eficácia das políticas de prevenção, controlo e redução de riscos para a saúde com origem em factores ambientais, promovendo a integração do conhecimento e a inovação, contribuindo também, desta forma, para o desenvolvimento económico e social do país.

Objectivos

No horizonte referido, são objectivos do plano:

- Intervir ao nível dos factores ambientais para promover a saúde da pessoa e das comunidades a eles expostos;
- Sensibilizar, educar e formar os profissionais e a população em geral, por forma a minimizar os riscos para a saúde associados a factores ambientais;
- Promover a adequação de políticas e a comunicação do risco;
- Construir uma rede de informação que reforce o conhecimento das inter-relações Ambiente e Saúde.

Plano Estratégico Nacional do Turismo (PENT)

O Plano Estratégico Nacional do Turismo serve de base à concretização de acções definidas para o crescimento sustentado do Turismo nacional nos próximos anos.

Linhas de Desenvolvimento Estratégico

Tem em conta as seguintes Linhas de Desenvolvimento Estratégico:

- **Mercados emissores -** Apostar na captação de turistas de 20 mercados emissores internacionais e no desenvolvimento do Turismo interno.
- **Estratégia de produtos -** Consolidar e desenvolver 10 produtos turísticos estratégicos.
- **Linhas orientadoras para as regiões -** Desenvolver ofertas distintivas para as regiões, alinhadas com a proposta de valor do destino Portugal, capitalizando a vocação natural de cada região e desenvolvendo os seus factores de qualificação.
- **Linhas de orientação para os pólos -** Desenvolver 6 novos Pólos Turísticos para diversificar a oferta turística em Portugal e implementar um modelo de desenvolvimento sustentado.
- **Acessibilidades aéreas** - Reforçar as acessibilidades aéreas com as cidades/regiões com maior potencial turístico em cada mercado emissor.
- **Eventos -** Dinamizar um calendário nacional de eventos que assegure o reforço da notoriedade do destino e o enriquecimento da experiência do turista.
- **Enriquecimento da oferta -** Desenvolver e inovar conteúdos tradicionais portugueses que constituam factores de

diferenciação turística.

- **Qualidade urbana, ambiental e paisagística** - Tornar a qualidade urbana, ambiental e paisagística numa componente fundamental do produto turístico para valorizar e qualificar o destino Portugal.
- **Qualidade de serviço e de recursos humanos –** Reforçar a qualidade do Turismo português aos longo dos "momentos de verdade" de interacção com o turista, através da implementação de um sistema de qualidade turística e da formação e valorização dos recursos humanos.
- **Promoção e distribuição –** Implementar uma abordagem inovadora, comunicando uma proposta de valor diferenciada, actuando por mercado emissor e segmento, conferindo maior enfoque no canal internet, promovendo uma gestão proactiva da relação com prescritores e definindo como prioridade o destino Portugal.
- **Eficácia e modernização da actuação dos agentes públicos e privados -** Facilitar a interacção das empresas com o Estado, promover a difusão do conhecimento, estimular a investigação e o desenvolvimento e a adopção de práticas inovadoras pelas empresas, incentivar a modernização empresarial.

Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (PNUEA) – Bases e Linhas Orientadoras

O Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água tem como principal finalidade a promoção do uso eficiente da água em Portugal, especialmente nos sectores urbano, agrícola e industrial, contribuindo para minimizar os riscos de escassez hídrica e para melhorar as condições ambientais nos meios hídricos.

Objectivos específicos

O PNUEA assenta sobre quatro áreas programáticas (compreendendo cada uma delas um conjunto de acções):

- Medição e reconversão de equipamentos de utilização da água;
- Sensibilização, informação e educação;
- Regulamentação e normalização
- Formação e apoio técnico.

A definição de metas para o PNUEA passa pela definição de um indicador que traduza a eficiência de utilização da água em qualquer dos sectores considerados, tornando directa e transparente a comparação entre metas e resultados obtidos, simplificando uma situação que de outro modo seria complexa. Assim:

- **Meta no consumo urbano** – Tendo em conta as perspectivas de evolução em termos de controlo de perdas, de procedimentos dos utilizadores e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir, ao fim de um período de 10 anos, uma eficiência de utilização da água de 80%.
- **Meta no consumo agrícola** - Tendo em conta as perspectivas de evolução em termos de área regada, de procedimentos dos utilizadores e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir a 10 anos uma eficiência de utilização de água de 65%.
- **Meta no consumo industrial** - Tendo em conta as perspectivas de evolução em termos de procedimentos dos utilizadores industriais e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir ao fim de um período de 10 anos uma eficiência de utilização da água de 85%.

Plano Estratégico Nacional Desenvolvimento Rural (PEN DR)
O Plano Estratégico Nacional de Desenvolvimento Rural (PEN DR) define a Estratégia Nacional para a Agricultura e o Desenvolvimento Rural
Objectivos Estratégicos
Definem-se três **objectivos estratégicos**: 1. Aumentar a competitividade dos sectores agrícola e florestal; 2. Promover a sustentabilidade dos espaços rurais e dos recursos naturais; 3. Revitalizar económica e socialmente as zonas rurais.

Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais II (PEAASAR II)
O Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais II estabelece as orientações e fixa os objectivos de gestão e protecção dos valores ambientais associados aos recursos hídricos no horizonte 2007-2013.
Objectivos estratégicos e objectivos operacionais
Os objectivos estratégicos são os seguintes: • Universalidade, continuidade e qualidade do serviço • Sustentabilidade do sector • Protecção dos valores ambientais. No que se refere aos objectivos operacionais, deste constam: • Servir cerca de 95% da população total do país com sistemas públicos de abastecimento de água; • Servir cerca de 90% da população total do país com sistemas públicos de saneamento de águas residuais urbanas, sendo que em cada sistema integrado o nível de atendimento desejável deve ser de pelo menos 70% da população abrangida; • Garantir a recuperação integral dos custos incorridos dos serviços; • Contribuir para a dinamização do tecido empresarial privado nacional e local; • Cumprir os objectivos decorrentes do normativo nacional e comunitário de protecção do ambiente e saúde pública. Para a prossecução destes objectivos deverão ser adoptadas um conjunto de medidas, de entre as quais: 1. Realizar os investimentos necessários à conclusão é à expansão dos sistemas “em alta” e à continuação da infra-estruturação da vertente “em baixa”, com especial enfoque nos investimentos visando a articulação entre ambas as vertentes; 2. Rever os princípios de enquadramento legal, técnico, económico e financeiro aplicáveis aos sistemas multimunicipais e alargar o leque de soluções institucionais de gestão empresarial; 3. Promover uma maior integração territorial e funcional dos sistemas plurimunicipais vizinhos, de forma a potenciar economias de escala e da gama e mais valias-ambientais; 4. Promover a criação, na vertente em “baixa”, de sistemas integrados, tanto quando possível territorialmente articulados com as soluções existentes na vertente em “alta”, e com um regime tarifário uniformizado na área de

intervenção de cada sistema, regulamentar a gestão de sistemas municipais e criar uma Lei de Base de Concessões em "baixa";

5. Implementar as disposições da Lei nº 58/2005, de 29 de Dezembro, Lei da Água, directamente relacionadas com o abastecimento de água e o saneamento de águas residuais e incentivar o uso eficiente da água e o controlo e prevenção da poluição;

6. Estimular o investimento privado e promover a concorrência, com especial destaque para um alargamento e dinamização muito significativos do mercado dos contratos de exploração e prestação de serviços, promovendo assim o desenvolvimento do tecido empresarial nacional e local;

7. Reforçar e alargar o âmbito dos mecanismos de regulação de serviços e de regulação ambiental e de inspecção.

Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos II (PERSU II)

O PERSU II constitui um instrumento estratégico director da gestão de resíduos sólidos urbanos (RSU) para o período de 2007 a 2016, fundamental para que o sector possa dispor de orientações e objectivos claros, bem como de uma estratégia de investimento que confira coerência, equilíbrio e sustentabilidade à intervenção dos vários agentes directamente envolvidos.

Destacam-se como principais agentes envolvidos e/ou a envolver na prossecução da estratégia consignada no PERSU II, entre outros, os Sistemas Intermunicipais e Multimunicipais, os Municípios e os Operadores Provados do Sector dos RSU.

Principais desafios

A estratégia vertida no presente Plano implicará um investimento e um esforço de todos os agentes envolvidos, designadamente ao nível da implementação de melhores práticas de gestão de RSU, entendido como indispensável para atingir desafios como os da:

- Prevenção da produção.
- Maximização da reciclagem.
- Minimização da deposição em aterro.

Plano Rodoviário Nacional (PRN - 2000)

O actual Plano Rodoviário Nacional (Decreto-Lei nº 222/98 com as alterações introduzidas pela Lei nº 98/99 de 26 de Julho, Decreto-Lei nº 222/98 com as alterações introduzidas pela Lei nº 98/99 de 26 de Julho, pela Declaração de rectificação nº 19-D/98 e pelo Decreto-Lei nº 182/2003 de 16 de Agosto) define uma rede nacional, que desempenha funções de interesse nacional e internacional.

A rede rodoviária nacional é constituída pela rede nacional fundamental e pela rede nacional complementar.

Objectivos

O PRN – 2000 tem como principais objectivos:

- Introdução de significativas inovações relativamente ao PRN85, potenciando o correcto e articulado funcionamento do sistema de transportes rodoviários, o desenvolvimento de potencialidades regionais, a redução do custo global dos transportes rodoviários, o aumento da segurança da circulação, a satisfação do tráfego internacional e a adequação da gestão da rede.
- Necessidade de aumentar a densidade da rede de estradas nas zonas fronteiriças, promover o fecho de malhas viárias, assim como melhorar a acessibilidade de alguns concelhos, o que contribuirá para a correcção das assimetrias que ainda se verificam no desenvolvimento socioeconómico do País.

- Reclassificação de algumas das estradas não incluídas no anterior plano rodoviário nacional como estradas nacionais e instituir uma nova categoria viária, a das estradas regionais.
- Preocupação assumida em matéria de melhoria qualitativa da rede rodoviária, com especial relevo para a defesa ambiental em meio urbano, para os dispositivos de combate à sinistralidade nos mais diversos planos e para os instrumentos de informação necessários à boa gestão e utilização das infra-estruturas em causa.

Proposta para a Estratégia de Protecção dos Solos (PEPS)

A Proposta para Estratégia de Protecção dos Solos configurará o instrumento de política do Governo que suporta o cumprimento dos objectivos de protecção e prevenção da degradação dos solos bem como da sua utilização sustentável.

Objectivos

São propostos como objectivos:

- Prevenir uma maior degradação do solo e preservar as suas funções nas situações em que:

- o solo é utilizado e as suas funções são exploradas, sendo, portanto, necessário tomar medidas relativas aos modelos de utilização e gestão de solos, e

- o solo funciona como sumidouro/receptor dos efeitos de actividades humanas ou fenómenos ambientais, sendo necessário tomar medidas na fonte;

- Reabilitar os solos degradados, garantindo um nível de funcionalidade mínimo coerente com a sua utilização actual e prevista, tendo assim igualmente em conta os custos da reabilitação do solo.

Estratégia Nacional para os Efluentes Agro-Pecuários e Agro-Industriais (ENEAPAI)

A ENEAPAI surge como um instrumento da Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável, do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território e do Plano Nacional da Água. Este Plano tem como objectivo definir a estratégia para implementação de um novo modelo institucional, de gestão e técnico, que seja uma alternativa sustentável para o tratamento de efluentes produzidos por estes sectores (bovinicultura, suinicultura, avicultura, matadouros, lagares, queijarias e adegas).

Linhas de Orientação e Objectivos estratégicos

A ENEAPAI define as seguintes linhas de orientação e objectivos estratégicos:

Cumprimento do Normativo Ambiental e dos Objectivos da Política de Ambiente e de Ordenamento do Território:

- Cumprimento do Normativo Legal.
- Abordagem Territorial e Sectorial Integrada.

Sustentabilidade dos Modelos de Gestão:

- Modelos de Gestão Eficientes e Sustentáveis.
- Aplicar o Princípio do Utilizador-Pagador.
- Garantir um Quadro Tarifário Sustentável para os Sectores Económicos.

Gestão Eficiente dos Recursos Financeiros

- Utilizar Adequadamente os Instrumentos de Co-financiamento, designadamente o QREN.
- Potenciar as Soluções Colectivas e a Utilização de Infra-Estruturas já existentes.

Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro (PROT - Centro)
O Plano Regional de Ordenamento do Território do Centro é o instrumento de gestão territorial que estabelece a definição para o uso, ocupação e transformação do solo, a integração das políticas sectoriais no ordenamento do território e na coordenação das intervenções e as orientações para a elaboração dos PMOT.
Objectivos
São objectivos do PROT-Centro: a) Definir as opções estratégicas de base territorial para o desenvolvimento da região Centro, contemplando, designadamente: • A concretização das opções constantes dos instrumentos de gestão territorial de âmbito nacional, no respeito pelos princípios gerais da coesão, da equidade, da competitividade, da sustentabilidade dos recursos naturais e da qualificação ambiental, urbanística e paisagística do território; • O reforço dos factores de internacionalização da economia regional e a valorização da posição estratégica da região para a articulação do território nacional e deste com o espaço europeu; • A protecção, valorização e gestão sustentável dos recursos hídricos e florestais; • O aproveitamento do potencial turístico, dando projecção internacional ao património natural, cultural e paisagístico; • A mobilização do potencial agro-pecuário e a valorização dos grandes empreendimentos hidro-agrícolas; • O desenvolvimento de uma política integrada para o litoral; • O reforço da cooperação transfronteiriça, visando uma melhor inserção ibérica das sub-regiões do interior; b) Definir o modelo de organização do território regional, tendo em conta a necessidade de: • Valorizar a natureza multipolar da rede urbana para o desenvolvimento de um sistema urbano verdadeiramente policêntrico, reforçando a integração entre sistemas urbanos sub-regionais; • Densificar as interacções intra-regionais, nomeadamente estruturando as redes regionais de equipamentos e serviços, e melhorando as redes estruturantes de transportes internas à região; • Reforçar o potencial de desenvolvimento dos grandes corredores de transporte nacionais e transeuropeus que atravessam a região, modernizando infra-estruturas, estimulando complementaridades entre centros urbanos e melhorando as articulações com as redes intra-regionais; • Reforçar a rede regional de instituições de ensino superior, de I & D e centros tecnológicos, em articulação com os espaços de localização de actividades intensivas em conhecimento e conteúdo tecnológico; • Desenvolver uma rede de áreas empresariais para o ordenamento e aumento da competitividade do modelo de industrialização difusa da faixa litoral; • Identificar a estrutura de protecção e valorização ambiental, integrando as áreas classificadas (incluindo os imperativos decorrentes da Rede Natura 2000) e outras áreas ou corredores ecológicos relevantes do ponto de vista dos recursos, valores e riscos naturais e da estruturação do território; • Proteger e valorizar o património arquitectónico e arqueológico, condicionando o uso dos espaços inventariados e das suas envolventes; • Desenvolver novas formas de relação urbano- rural, com base na diversificação de funções dos espaços rurais e na organização de uma rede de centros de excelência em espaço rural;

- Articular a estratégia de desenvolvimento territorial com as opções definidas para a região do Norte e para a região de Lisboa e Vale do Tejo, em particular tendo em conta a localização do novo aeroporto de Lisboa e a futura acessibilidade ferroviária em alta velocidade;

c) Identificar os espaços sub-regionais relevantes para a operacionalização do PROT e desenvolver estratégias e propostas adequadas à sua diversidade, valorizando especificidades e reforçando complementaridades como meio de afirmação da competitividade e coesão regionais;

d) Definir orientações e propor medidas para o uso, ocupação e transformação do solo adequadas às especificidades dos modelos e padrões de povoamento, às características das estruturas urbanas e às exigências dos novos factores de localização de actividades, em particular para contrariar os fenómenos de urbanização e edificação difusa para fins habitacionais ou instalação de actividades não rurais;

e) Definir orientações e propor medidas para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como de salvaguarda e valorização da paisagem, das áreas protegidas ou classificadas e de outras áreas ou corredores ecológicos relevantes;

f) Identificar e hierarquizar os principais projectos estruturantes do modelo territorial proposto, bem como os que concorram para o desenvolvimento dos sectores a valorizar, e definir orientações para a racionalização e coerência dos investimentos públicos;

g) Contribuir para a formulação da política nacional e regional de ordenamento do território, harmonizando os diversos interesses públicos com expressão espacial, e servir de quadro de referência e definir orientações para as decisões da Administração e para a elaboração de outros instrumentos de gestão territorial;

h) Definir mecanismos de monitorização e avaliação da execução das disposições do PROT- Centro.

Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Mondego (PBHMondego)

O Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) é um plano sectorial que assenta numa abordagem conjunta e interligada de aspectos técnicos, económicos, ambientais e institucionais, envolve os agentes económicos e as populações directamente interessadas, tem em vista estabelecer de forma estruturada e programática uma estratégia racional de gestão e utilização da bacia hidrográfica do Mondego, em articulação com o ordenamento do território e a conservação e protecção do ambiente.

Objectivos Estratégicos

Gestão da Procura – assegurar uma gestão racional da procura de água, em função dos recursos disponíveis e das perspectivas socioeconómicas;

Protecção das Águas e Controle de Poluição – garantir a qualidade do meio hídrico em função dos usos;

Conservação da Natureza – assegurar a protecção dos meios aquáticos e ribeirinhos com interesse ecológico, a protecção e recuperação de habitats e condições de suporte das espécies nas linhas de água e no estuário;

Protecção e Minimização dos Efeitos de Cheias, Secas e Poluição Acidental – promover a minimização dos efeitos económicos e sociais das secas e das cheias, no caso de elas ocorrerem, e dos riscos de acidentes de poluição;

Valorização Social e Económica da Utilização dos recursos – potenciar a valorização social e económica da utilização dos recursos;

Articulação do Domínio Hídrico com o Ordenamento do Território – preservar as áreas do domínio Hídrico;

Quadro Institucional e Normativo – racionalizar e optimizar o quadro normativo e institucional vigente;

Regime Económico-Financeiro – promover a sustentabilidade económica e financeira dos sistemas e a utilização racional dos recursos e do meio hídrico;

Conhecimento dos Recursos Hídricos – aprofundar a conhecimento dos recursos hídricos.

Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Vouga(PBHVouga)

O Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) é um plano sectorial que assenta numa abordagem conjunta e interligada de aspectos técnicos, económicos, ambientais e institucionais, envolve os agentes económicos e as populações directamente interessadas, tem em vista estabelecer de forma estruturada e programática uma estratégia racional de gestão e utilização da bacia hidrográfica do Vouga, em articulação com o ordenamento do território e a conservação e protecção do ambiente.

Objectivos Estratégicos

Gestão da Procura – assegurar uma gestão racional da procura de água, em função dos recursos disponíveis e das perspectivas socioeconómicas;

Protecção das Águas e Controle de Poluição – garantir a qualidade do meio hídrico em função dos usos;

Conservação da Natureza – assegurar a protecção dos meios aquáticos e ribeirinhos com interesse ecológico, a protecção e recuperação de habitats e condições de suporte das espécies nas linhas de água e no estuário;

Protecção e Minimização dos Efeitos de Cheias, Secas e Poluição Acidental – promover a minimização dos efeitos económicos e sociais das secas e das cheias, no caso de elas ocorrerem, e dos riscos de acidentes de poluição;

Valorização Social e Económica da Utilização dos recursos – potenciar a valorização social e económica da utilização dos recursos;

Articulação do Domínio Hídrico com o Ordenamento do Território – preservar as áreas do domínio Hídrico;

Quadro Institucional e Normativo – racionalizar e optimizar o quadro normativo e institucional vigente;

Regime Económico-Financeiro – promover a sustentabilidade económica e financeira dos sistemas e a utilização racional das recursos e do meio hídrico;

Conhecimento dos Recursos Hídricos – aprofundar a conhecimento dos recursos hídricos.

Plano Regional de Ordenamento da Floresta do Dão e Lafões (PROF_DL)

O Plano Regional de Ordenamento da Floresta do Dão e Lafões vincula os instrumentos de política sectorial que incidem sobre os espaços florestais e visa enquadrar e estabelecer normas específicas de uso, ocupação, utilização e ordenamento florestal, por forma a promover e garantir a produção de bens e serviços e o desenvolvimento sustentado destes espaços.

Princípios orientadores e objectivos principais

Obedece aos seguintes princípios orientadores:

a) Promover e garantir um desenvolvimento sustentável dos espaços florestais;

b) Promover e garantir o acesso à utilização social da floresta, promovendo a harmonização das múltiplas funções que ela desempenha e salvaguardando os seus aspectos paisagísticos, recreativos, científicos e culturais;

c) Constituir um diagnóstico integrado e permanentemente actualizado da realidade florestal da região;

d) Estabelecer a aplicação regional das directrizes estratégicas nacionais de política florestal nas diversas utilizações dos espaços florestais, tendo em vista o desenvolvimento sustentável;

e) Estabelecer a interligação com outros instrumentos de gestão territorial, bem como com planos e programas

de relevante interesse, nomeadamente os relativos à manutenção da paisagem rural, à luta contra a desertificação, à conservação dos recursos hídricos e à estratégia nacional de conservação da natureza e da biodiversidade;

f) Definir normas florestais ao nível regional e a classificação dos espaços florestais de acordo com as suas potencialidades e restrições;

g) Potenciar a contribuição dos recursos florestais na fixação das populações ao meio rural.

No sentido de promover os princípios que o norteiam, determina os seguintes objectivos gerais:

- Optimização funcional dos espaços florestais assente no aproveitamento das suas potencialidades;
- Prevenção de potenciais constrangimentos e problemas;
- Eliminar as vulnerabilidades dos espaços florestais.

Estratégia Nacional para as Florestas (ENF)
A concretização estratégia para as florestas através do reconhecimento pelo Governo de que as florestas representam uma prioridade nacional e de que o sector florestal é estratégico para o desenvolvimento do País
Linhas de acção estratégicas
○ Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos; ○ Especialização do território; ○ Melhoria da produtividade através da gestão florestal sustentável; ○ Redução de riscos de mercado e aumento do valor dos produtos; ○ Melhoria geral da eficiência e competitividade do sector; ○ Racionalização e simplificação dos instrumentos de política. ○ por forma a inverter as pressões dos aglomerados existentes sobre o sistema natural.

Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI)
O Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) define as "linhas orientadoras" que deverão ser seguidas com vista à maximização da contribuição do espaço florestal para o desenvolvimento económico do concelho de Tondela, contribuindo significativamente para a produção florestal, para a qualidade ambiental do seu espaço territorial, para a melhoria da produtividade cinegética, e ainda para uma melhoria da qualidade turística da área concelhia.
Eixos Estratégicos
○ Aumento da resiliência do território aos incêndios e da zonagem do território; ○ Redução da incidência de Incêndios; ○ Melhoria da eficácia e da gestão de incêndios; ○ Recuperar e reabilitar ecossistemas; ○ Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz;

Anexo IV – Relação entre o Quadro de Referência Estratégico definido e as Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela.

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos do QRE:

Relação Forte (evidencia que os objectivos do QRE se encontram contemplados nas opções estratégicas da proposta de revisão do PDM).

Relação Média (evidencia que os objectivos do QRE se encontram apenas parcialmente contemplados nas opções estratégicas da proposta de revisão do PDM).

Relação Fraca a Nula (evidencia a existência de objectivos do QRE que não são se encontram devidamente contemplados nas opções estratégicas da proposta de revisão do PDM).

Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela:

1. Consolidação da Rede de Equipamentos e Infra-Estruturas;
2. Valorizar e Preservar os Recursos Naturais e Culturais e Prevenir os Riscos;
3. Desenvolvimento Sócio - Económico e Competitividade;
4. Requalificação Territorial e Urbana.

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos do QREN.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Tondela / Objectivos do QREN	1	2	3	4
Promover a qualificação dos Portugueses				
Promover o crescimento sustentado através, especialmente, dos objectivos do aumento da competitividade dos territórios e das empresas, da redução dos custos públicos de contexto.				
Garantir a coesão social actuando, em particular, nos objectivos do aumento do emprego e do reforço da empregabilidade e do empreendedorismo, da melhoria da qualificação escolar e profissional, do estimulo às dinâmicas culturais, assegurando a Inclusão social.				
Assegurar a qualificação do território e das cidades traduzida, em especial, nos objectivos de assegurar ganhos ambientais, promover um melhor ordenamento do território, estimular a descentralização regional da actividade cientifica e tecnológica, prevenir riscos naturais e tecnológicos e, ainda, melhorar a conectividade do território e consolidar o reforço do sistema urbano, tendo presente a redução das assimetrias regionais de desenvolvimento.				
Aumentar a eficiência da Governação				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos do PNPOT.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Tondela / Objectivos do PNPOT	1	2	3	4
Conservar e valorizar a biodiversidade e o património natural, paisagístico e cultural, utilizar de modo sustentável os recursos energéticos e geológicos, e prevenir e minimizar os riscos				
Reforçar a competitividade territorial de Portugal e a sua integração nos espaços ibérico, europeu e global				
Promover o desenvolvimento policêntrico dos territórios e reforçar as infra-estruturas de suporte à integração e à coesão territoriais				
Assegurar a equidade territorial no provimento de infra-estruturas e de equipamentos colectivos e a universalidade no acesso aos serviços de interesse geral, promovendo a coesão social				
Expandir as redes e infra-estruturas avançadas de informação e comunicação e incentivar a sua crescente utilização pelos cidadãos, empresas e administração pública				
Reforçar a qualidade e a eficiência da gestão territorial, promovendo a participação informada, activa e responsável dos cidadãos e das instituições				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos da ENDS.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Tondela / Objectivos da ENDS	1	2	3	4
Qualificação dos portugueses em direcção à Sociedade do Conhecimento				
Economia sustentável, competitiva e orientada para actividades de futuro				
Gestão eficiente e preventiva do ambiente e do património natural				
Organização equilibrada do território que valorize Portugal no espaço Europeu e que proporcione qualidade de vida				
Dinâmica de coesão social e responsabilidade individual				
Papel Activo de Portugal na Cooperação para a Sustentabilidade Global				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e as opções da ENCNB.

Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela / Objectivos da ENCNB	1	2	3	4
Promover a investigação científica e o conhecimento sobre o património natural, bem como a monitorização de espécies, habitats e ecossistemas				
Constituir a Rede Fundamental de Conservação da Natureza e o Sistema Nacional de Áreas Classificadas, integrando a Rede Nacional de Áreas Protegidas				
Promover a valorização das áreas protegidas e assegurar a conservação do seu património natural, cultural e social				
Assegurar a conservação e a valorização do património natural dos sítios e das zonas de protecção integrados no processo da Rede Natura 2000				
Desenvolver em todo o território nacional acções específicas de conservação e gestão de espécies e habitats, bem como de salvaguarda e valorização do património paisagístico e dos elementos notáveis do património geológico, geomorfológico e paleontológico				
Promover a integração política de conservação da natureza e do princípio da utilização sustentável dos recursos biológicos na política de ordenamento do território e nas diferentes políticas sectoriais				
Aperfeiçoar a articulação e a cooperação entre a administração central, regional e local				
Promover a educação e a formação em matéria de conservação da natureza e da biodiversidade				
Assegurar a informação, sensibilização e participação do público, bem como mobilizar e incentivar a sociedade civil				
Intensificar a cooperação internacional				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos da Estratégia Nacional para a Energia.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Tondela / Objectivos da ENE	1	2	3	4
Garantir a segurança do abastecimento de energia, através da diversificação dos recursos primários e dos serviços energéticos e da promoção da eficiência energética na cadeia da oferta e na procura de energia;				
Estimular e favorecer a concorrência, por forma a promover a defesa dos consumidores, bem como a competitividade e a eficiência das empresas, quer as do sector da energia quer as demais do tecido produtivo nacional;				
Garantir a adequação ambiental de todo o processo energético, reduzindo os impactes ambientais às escalas local, regional e global, nomeadamente no que respeita à intensidade carbónica do PIB.				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos do PNAC.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Tondela / Objectivos do PNAC	1	2	3	4
Reforçar a monitorização nos diversos sectores e alargar o esforço de cumprimento do Protocolo de Quioto, "através de medidas nos sectores não abrangidos pelo Comércio Europeu de Licenças de Emissão"				
Acautelar que os diversos sectores desenvolvam um esforço de monitorização apertado de modo a garantir a execução das diferentes medidas				
Reforçar a verba do Fundo Português de Carbono				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e as Linhas de Orientação do PNA.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Tondela / Linhas de orientação do PNA	1	2	3	4
Aumento da produtividade da água e promoção do seu uso racional, com o máximo respeito pela integridade territorial das bacias hidrográficas				
Protecção, conservação e requalificação dos meios hídricos e dos ecossistemas associados				
Satisfação das necessidades das populações e do desenvolvimento económico e social do país				
Respeito pela legislação nacional e comunitária relevante e satisfação dos compromissos internacionais assumidos pelo Estado português				
Acesso à informação e participação dos cidadãos na gestão dos recursos hídricos				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos do PNAAS.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Tondela / Objectivos do PNAAS	1	2	3	4
Intervir ao nível dos factores ambientais para promover a saúde da pessoa e das comunidades a eles expostos				
Sensibilizar, educar e formar os profissionais e a população em geral, de forma a minimizar os riscos para a saúde associados a factores ambientais				
Promover a adequação de políticas e a comunicação do risco				
Construir uma rede de informação que reforce o conhecimento das inter-relações Ambiente e Saúde				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de e as linhas estratégicas do PENT.

Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela / Objectivos do PENT	1	2	3	4
Mercados emissores - Apostar na captação de turistas de 20 mercados emissores internacionais e no desenvolvimento do Turismo interno.				
Estratégia de produtos - Consolidar e desenvolver 10 produtos turísticos estratégicos.				
Linhas orientadoras para as regiões - Desenvolver ofertas distintivas para as regiões, alinhadas com a proposta de valor do destino Portugal, capitalizando a vocação natural de cada região e desenvolvendo os seus factores de qualificação.				
Linhas de orientação para os pólos - Desenvolver 6 novos Pólos Turísticos para diversificar a oferta turística em Portugal e implementar um modelo de desenvolvimento sustentado.				
Acessibilidades aéreas - Reforçar as acessibilidades aéreas com as cidades/regiões com maior potencial turístico em cada mercado emissor.				
Eventos - Dinamizar um calendário nacional de eventos que assegure o reforço da notoriedade do destino e o enriquecimento da experiência do turista.				
Enriquecimento da oferta - Desenvolver e inovar conteúdos tradicionais portugueses que constituam factores de diferenciação turística.				
Qualidade urbana, ambiental e paisagística - Tornar a qualidade urbana, ambiental e paisagística numa componente fundamental do produto turístico para valorizar e qualificar o destino Portugal.				
Qualidade de serviço e de recursos humanos – Reforçar a qualidade do Turismo português através da implementação de um sistema de qualidade turística e da formação e valorização dos recursos humanos.				
Promoção e distribuição – Implementar uma abordagem inovadora, comunicando uma proposta de valor diferenciada, actuando por mercado emissor e segmento, conferindo maior enfoque no canal internet, promovendo uma gestão proactiva da relação com prescritores e definindo como prioridade o destino Portugal.				
Eficácia e modernização da actuação dos agentes públicos e privados - Facilitar a interacção das empresas com o Estado, promover a difusão do conhecimento, estimular a investigação e o desenvolvimento e a adopção de práticas inovadoras pelas empresas, incentivar a modernização empresarial.				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos do PNUEA.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Tondela / Objectivos do PNUEA	1	2	3	4
Meta no consumo urbano – Tendo em conta as perspectivas de evolução em termos de controlo de perdas, de procedimentos dos utilizadores e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir, ao fim de um período de 10 anos, uma eficiência de utilização da água de 80%.				
Meta no consumo agrícola - Tendo em conta as perspectivas de evolução em termos de área regada, de procedimentos dos utilizadores e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir a 10 anos uma eficiência de utilização de água de 65%.				
Meta no consumo industrial - Tendo em conta as perspectivas de evolução em termos de procedimentos dos utilizadores industriais e de evolução tecnológica dos equipamentos, propõe-se atingir ao fim de um período de 10 anos uma eficiência de utilização da água de 85%.				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos do PEND- Rural.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Tondela / Objectivos do PEND-Rural	1	2	3	4
Aumentar a competitividade dos sectores agrícola e florestal				
Promover a sustentabilidade dos espaços rurais e dos recursos naturais				
Revitalizar económica e socialmente as zonas rurais				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos do PEAASAR II.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Tondela / Objectivos do PEAASAR II	1	2	3	4
Servir cerca de 95% da população total do País com sistemas públicos de abastecimento de água				
Servir cerca de 90% da população total do País com sistemas públicos de saneamento de águas residuais urbanas, sendo que em cada sistema integrado o nível de atendimento desejável deve ser de, pelo menos, 70% da população abrangida				
Garantir a recuperação integral dos custos incorridos dos serviços				
Contribuir para a dinamização do tecido empresarial privado nacional e local				
Cumprir os objectivos decorrentes do normativo nacional e comunitário de protecção do ambiente e saúde pública				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos do PERSU II.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Tondela / Objectivos do PERSU II	1	2	3	4
Prevenção da produção				
Maximização da reciclagem				
Minimização da deposição em aterro				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos do PRN 2000.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Tondela / Objectivos do PRN2000	1	2	3	4
Introdução de significativas inovações relativamente ao PRN85, potenciando o correcto e articulado funcionamento do sistema de transportes rodoviários, o desenvolvimento de potencialidades regionais, a redução do custo global dos transportes rodoviários, o aumento da segurança da circulação, a satisfação do tráfego internacional e a adequação da gestão da rede.				
Necessidade de aumentar a densidade da rede de estradas nas zonas fronteiriças, promover o fecho de malhas viárias, assim como melhorar a acessibilidade de alguns concelhos, o que contribuirá para a correcção das assimetrias que ainda se verificam no desenvolvimento socioeconómico do País.				
Reclassificação de algumas das estradas não incluídas no anterior plano rodoviário nacional como estradas nacionais e instituir uma nova categoria viária, a das estradas regionais.				
Preocupação assumida em matéria de melhoria qualitativa da rede rodoviária, com especial relevo para a defesa ambiental em meio urbano, para os dispositivos de combate à sinistralidade nos mais diversos planos e para os instrumentos de informação necessários à boa gestão e utilização das infra-estruturas em causa.				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos da Proposta para Estratégia de Protecção dos Solos.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Tondela / Objectivos da PEPS	1	2	3	4
Prevenir uma maior degradação do solo e preservar as suas funções nas situações em que o solo é utilizado e as suas funções são exploradas, sendo, portanto, necessário tomar medidas relativas aos modelos de utilização e gestão de solos				
Prevenir uma maior degradação do solo e preservar as suas funções nas situações em que o solo funciona como sumidouro/receptor dos efeitos de actividades humanas ou fenómenos ambientais, sendo necessário tomar medidas na fonte				
Reabilitar os solos degradados, garantindo um nível de funcionalidade mínimo coerente com a sua utilização actual e prevista, tendo assim igualmente em conta os custos da reabilitação do solo				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos da ENEAPAI.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Tondela / Objectivos da ENEAPAI	1	2	3	4
Adoptar um modelo institucional para a concepção, construção, gestão e exploração das soluções de valorização e de tratamento de efluentes, através de entidades com reconhecida capacidade técnica, que garanta o bom funcionamento das instalações e o controlo das descargas;				
Adoptar soluções colectivas para o tratamento dos efluentes, quando tal se revelar a solução técnica, económica e ambientalmente mais adequada;				
Aplicar uma tarifa de tratamento ao utilizador o mais baixa possível, através da escolha da melhor solução técnica e que seja também a melhor solução em termos económicos, reflectindo um modelo de gestão e exploração optimizado;				
Garantir a responsabilidade e o envolvimento dos sectores económicos				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos do PROT-C.

Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela / Objectivos do PROT-C	1	2	3	4
Definir as opções estratégicas de base territorial para o desenvolvimento da região Centro				
Definir o modelo de organização do território regional				
Identificar os espaços sub-regionais relevantes para a operacionalização do PROT e desenvolver estratégias e propostas adequadas à sua diversidade, valorizando especificidades e reforçando complementaridades como meio de afirmação da competitividade e coesão regionais				
Definir orientações e propor medidas para o uso, ocupação e transformação do solo adequadas às especificidades dos modelos e padrões de povoamento, às características das estruturas urbanas e às exigências dos novos factores de localização de actividades, em particular para contrariar os fenómenos de urbanização e edificação difusa para fins habitacionais ou instalação de actividades não rurais				
Definir orientações e propor medidas para um adequado ordenamento agrícola e florestal do território, bem como de salvaguarda e valorização da paisagem, das áreas protegidas ou classificadas e de outras áreas ou corredores ecológicos relevantes				
Identificar e hierarquizar os principais projectos estruturantes do modelo territorial proposto, bem como os que concorram para o desenvolvimento dos sectores a valorizar, e definir orientações para a racionalização e coerência dos investimentos públicos				
Contribuir para a formulação da política nacional e regional de ordenamento do território, harmonizando os diversos interesses públicos com expressão espacial, e servir de quadro de referência e definir orientações para as decisões da Administração e para a elaboração de outros instrumentos de gestão territorial				
Definir mecanismos de monitorização e avaliação da execução das disposições do PROT- Centro				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos do POR_C.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Tondela / Objectivos do POR_Centro Mais	1	2	3	4
Competitividade, Inovação e Conhecimento				
Desenvolvimento das Cidades e dos Sistemas Urbanos				
Consolidação e Qualificação dos Espaços Sub-Regionais				
Protecção e Valorização Ambiental				
Governação e Capacitação Ambiental				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos do ENF.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Tondela / Objectivos do ENF	1	2	3	4
Minimização dos riscos de incêndios e agentes bióticos;				
Especialização do território;				
Melhoria da produtividade através da gestão florestal sustentável;				
Redução de riscos de mercado e aumento do valor dos produtos;				
Melhoria geral da eficiência e competitividade do sector;				
Racionalização e simplificação dos instrumentos de política.				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos do PBH Rio Mondego.

Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela / Objectivos do PBH - Rio Mondego	1	2	3	4
Recuperação e Prevenção da Qualidade da Água				
Gestão da Procura				
Protecção da Natureza				
Prevenção e minimização dos efeitos das cheias, das secas e de acidentes de poluição				
Valorização económica e social dos recursos hídricos				
Articulação do ordenamento do território com o ordenamento do domínio hídrico				
Quadro normativo e institucional				
Sistema económico e financeiro				
Outros objectivos: Aprofundamento do conhecimento sobre recursos hídricos				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos do PBH Rio Vouga.

Opções Estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela / Objectivos do PBH - Rio Vouga	1	2	3	4
Recuperação e Prevenção da Qualidade da Água				
Gestão da Procura				
Protecção da Natureza				
Prevenção e minimização dos efeitos das cheias, das secas e de acidentes de poluição				
Valorização económica e social dos recursos hídricos				
Articulação do ordenamento do território com o ordenamento do domínio hídrico				
Quadro normativo e institucional				
Sistema económico e financeiro				
Outros objectivos: Aprofundamento do conhecimento sobre recursos hídricos				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos do PROF_DL.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Tondela / Objectivos do PROF_DL	1	2	3	4
Promover e garantir um desenvolvimento sustentável dos espaços florestais				
Promover e garantir o acesso à utilização social da floresta, promovendo a harmonização das múltiplas funções que ela desempenha e salvaguardando os seus aspectos paisagísticos, recreativos, científicos e culturais				
Constituir um diagnóstico integrado e permanentemente actualizado da realidade florestal da região				
Estabelecer a aplicação regional das directrizes estratégicas nacionais de política florestal nas diversas utilizações dos espaços florestais, tendo em vista o desenvolvimento sustentável				
Estabelecer a interligação com outros instrumentos de gestão territorial, bem como com planos e programas de relevante interesse, nomeadamente os relativos à manutenção da paisagem rural, à luta contra a desertificação, à conservação dos recursos hídricos e à estratégia nacional de conservação da natureza e da biodiversidade				
Definir normas florestais ao nível regional e a classificação dos espaços florestais de acordo com as suas potencialidades e restrições				
Potenciar a contribuição dos recursos florestais na fixação das populações ao meio rural				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos do POAA.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Tondela / Objectivos do POAA	1	2	3	4
Definir regras para a utilização do plano de água e zona envolvente das albufeiras, por forma a salvaguardar a defesa e qualidade dos recursos naturais, em especial a água;				
Aplicar as disposições legais e regulamentares vigentes, quer do ponto de vista da gestão dos recursos hídricos quer do ponto de vista do ordenamento do território;				
Garantir a articulação com planos e programas de interesse local, regional e nacional;				
Compatibilizar os diferentes usos e actividades, existentes ou futuros, com a protecção e valorização ambiental e finalidades primárias das albufeiras, designadamente a produção de energia;				
Identificar, no plano de água, as áreas mais adequadas para a prática de actividades recreativas, prevendo as suas compatibilidades e complementaridades.				

Relação entre as opções estratégicas da proposta de revisão do PDM de Tondela e os Objectivos do PMDCI.

Opções Estratégicas da Proposta de Revisão do PDM de Tondela / Objectivos do PMDCI	1	2	3	4
Aumento da resiliência do território aos incêndios e da zonagem do território				
Redução da incidência de Incêndios				
Melhoria da eficácia e da gestão de incêndios				
Recuperar e reabilitar ecossistemas				
Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz				